This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

KAR
Sou

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Sixième série

TOME XVII

LISTE

DES PRÉSIDENTS HONORAIRES DE LA SOCIÉTÉ[1]

MM.

*Marquis DE LAPLACE.
Marquis DE PASTORET.
* Vte DE CHATEAUBRIAND.
* Cte CHABROL DE VOLVIC.
*BECQUEY.
* Cte CHABROL DE CROUSOL
* Baron Georges CUVIER.
Bon HYDE DE NEUVILLE.
* Duc DE DOUDEAUVILLE.
*Comte D'ARGOUT.
* J.-B. EYRIÈS.
*Vice-amiral DE RIGNY.
*Contre-am. D'URVILLE.
* Duc DECAZES.
*Comte DE MONTALIVET.
*Baron DE BARANTE.
*Général baron PELET.
* GUIZOT.
* DE SALVANDY.

MM.

* Baron TUPINIER.
* Comte JAUBERT.
* Baron DE LAS CASES.
* VILLEMAIN.
* CUNIN-GRIDAINE.
* Amiral baron ROUSSIN.
*Am. baron DE MACKAU.
* Bon Alex. DE HUMBOLDT.
*Vice-amiral HALGAN.
* Baron WALCKENAER.
* Comte MOLÉ.
* DE LA ROQUETTE.
* JOMARD.
DUMAS.
*Contre-am. MATHIEU.
* Vice-amir. LA PLACE.
* Hippolyte FORTOUL.
* LEFEBVRE-DURUFLÉ.
GUIGNIAUT.

MM.

* DAUSSY.
*Général DAUMAS.
* ÉLIE DE BEAUMONT.
* ROULAND.
*Am. DESFOSSÉS.
C. DE GROSSOLLES-FLAMARENS.
* Duc DE PERSIGNY.
Vice-amiral DE LA RONCIÈRE-LE NOURY.
* Comte WALEWSKI.
DE QUATREFAGES.
MICHEL CHEVALIER.
ALFRED MAURY.
VIVIEN DE ST-MARTIN.
* Mis DE CHASSELOUP-LAUBAT.
MEURAND.
Contre-amiral MOUCHEZ

COMPOSITION DU BUREAU DE LA SOCIÉTÉ

POUR L'ANNÉE 1878-1879

Président..... M. le vice-amiral baron DE LA RONCIÈRE-LE NOURY, sénateur.

Vice-présidents. { M. le baron de WATTEVILLE, directeur au ministère de l'Instruction publique.
M. Emile LEVASSEUR, membre de l'Institut.

Scrutateurs.... { M. ROUDAIRE, chef d'escadron d'État-major.
M. Charles GAUTHIOT.

Secrétaire..... M. le Dr E. T. HAMY.

TRÉSORIER DE LA SOCIÉTÉ :

M. MEIGNEN, notaire, rue Saint-Honoré, 370.

AGENCE :

Au siége de la Société, Boulevard Saint-Germain, 184.
M. Charles Aubry, agent.

1. La Société a perdu tous les Présidents dont les noms sont précédés d'un *.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ

AVEC LE CONCOURS DE LA SECTION DE PUBLICATION

PAR

LES SECRÉTAIRES DE LA COMMISSION CENTRALE

6

SIXIÈME SÉRIE. — TOME DIX-SEPTIÈME

ANNÉE 1879

JANVIER — JUIN

PARIS

LIBRAIRIE DE CH. DELAGRAVE

ÉDITEUR DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE PARIS

15, rue Soufflot, 15

1879

COMPOSITION DU BUREAU
ET DES SECTIONS DE LA COMMISSION CENTRALE
POUR 1879

BUREAU

Président ..... M. DAUBRÉE, de l'Institut.

Vice-présidents ..... M. Alfred GRANDIDIER.
M. DELESSE, de l'Institut.

Secrétaire général.... M. Charles MAUNOIR.

Secrétaires adjoints .. M. Julien THOULET (*Rédaction*).
Jules GIRARD (*Procès-verbaux*).

Secrétaire général honoraire. M. V. A. MALTE-BRUN.
Secrétaire adjoint honoraire. M. RICHARD CORTAMBERT.
Archiviste-bibliothécaire..... M. l'abbé DURAND.

Le vice-amiral baron de La Roncière-le Noury, sénateur, Président de la Société (*hors section*).

Section de correspondance.

MM. Barbié du Bocage.
Richard Cortambert.
Lucien Dubois.
Charles Gauthiot.
Adrien Germain.

MM. Victor Guérin.
William Hüber.
Le comte de Marsy.
Le commandant Perrier.
Edouard Sayous.

4208

Membres adjoints.

MM. James Jackson et Charles de Ujfalvy.

Section de publication.

MM. Antoine d'Abbadie, de l'Institut.
Jules Codine.
Eugène Cortambert.
Ernest Desjardins, de l'Institut.
L'abbé Durand.
Jules Garnier.

MM. Charles Hertz.
Émile Levasseur, de l'Institut.
V. A. Malte-Brun.
De Quatrefages, de l'Institut.
Guillaume Rey.

Membres adjoints.

MM. Félix Fournier et le docteur E. Hamy.

Section de comptabilité.

MM. Arthus Bertrand.
Henri Bionne.
Casimir Delamarre.
Maximin Deloche, de l'Institut.

MM. Alfred Grandidier.
William Martin.
Meignen, notaire, trésorier.

Membres adjoints.

M. Paul Mirabaud.

Membres honoraires de la Commission centrale.

MM. Édouard Charton, sénateur. — Le docteur Alfred Demersay. — Alfred Maury de l'Institut. — Le vice-amiral Pâris, de l'Institut. — Vivien Saint-Martin.

MÉMOIRES, NOTICES.

RAPPORT

SUR

LES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

ET SUR

LES PROGRÈS DES SCIENCES GÉOGRAPHIQUES

PENDANT L'ANNÉE 1878

PAR CH. MAUNOIR

Secrétaire général de la Commission centrale.

Messieurs, l'année 1878 sera caractérisée, au point de vue géographique comme à divers autres, par les modifications qu'elle a fait subir à la carte de l'Europe orientale.

Ces modifications, qu'il n'eût pas été possible de passer ici sous silence, doivent-elles être rangées au nombre des « progrès de la géographie? » Leur portée immédiate est, à vrai dire, d'une autre nature, mais il est aisé d'apercevoir qu'elles résultent de circonstances où la géographie, après avoir donné, devra recueillir. Au sens étymologique du mot, ces modifications marquent bien un « progrès », celui de l'occident vers l'orient, et nous voyons la crise qui les a préparées porter son contre-coup jusqu'au centre de l'Asie. Ainsi, l'une des questions les plus vieilles, les plus menaçantes de la politique européenne propage ses conséquences jusqu'en des régions dont les grands traits seuls nous sont connus.

Il est hors de doute que les événements de ces dix-huit derniers mois ont singulièrement diminué la distance de l'Europe aux Indes. Sans être grand prophète, on peut prédire que le terrain de la question d'Orient va prendre des proportions immenses et que l'Europe doit compter de plus en plus avec les contrées situées par delà les steppes sans

fin, les déserts redoutables et les puissants massifs montagneux du continent asiatique.

En tant qu'elle touche à la politique, cette évolution n'est pas de notre domaine, mais il est permis, du moins, d'en présenter la formule générale. Les races européennes subissant et imposant tour à tour les conséquences de leur génie, de leur civilisation, s'épandent sur l'Orient, avec une rapidité qu'elles ne règlent pas à leur guise.

Si le remaniement des frontières de l'Europe orientale est la caractéristique de cette année, il n'en est pas le seul fait important. A côté des luttes sanglantes qui l'ont amené, nous voyons rayonner dans une sereine atmosphère la grande Exposition universelle de Paris. Conviés par la France, les peuples ont réuni dans sa capitale les richesses de leur production et, pendant six mois, ils ont assisté à une radieuse manifestation de la puissance humaine appliquée au bien et au beau. De la grandiose tour de Babel où étaient accumulés tant de trésors semblait s'élever cette parole : « Paix sur la terre et bienveillance parmi les hommes. »

Pour la géographie, ainsi que pour les autres branches de la science, l'exposition de 1878 a été un fait considérable, dont peu à peu se développeront les conséquences.

Successivement aussi, dans le cours de la rapide esquisse géographique de l'année, vont être indiqués les effets immédiats de deux grands événements qui devaient être inscrits aux premières lignes du présent rapport.

Mais, avant d'aller plus loin, il y a lieu de dire quelques mots de ce qui peut s'appeler nos affaires de famille. Et ici, messieurs, nous sommes tous en cause, puisque c'est dans nos rangs que la mort produit les vides à signaler, puisque c'est à votre concours que sont dus la prospérité et les progrès de notre association.

Le dénombrement de nos pertes est, comme toujours,

assez long. Au sein même de la Commission centrale, à laquelle le règlement attribue le soin des intérêts de notre association, la mort a enlevé un collègue sympathique à tous, le baron Nau de Champlouis. Comme officier d'état-major il avait pris part à l'expédition de Syrie, en 1860-61. Pendant cette campagne, avec la collaboration du capitaine Gélis et du lieutenant Béguin, il réunit les éléments de la belle carte du Liban $\left(\frac{1}{200\,000}\right)$ publiée en 1862 par le Dépôt de la Guerre. Plus tard, reprenant l'œuvre interrompue par la mort de Frédéric Lacroix, il achevait la carte de l'Afrique sous la domination des Romains $\left(\frac{1}{2\,000\,000}\right)$ publiée aussi par le Dépôt de la Guerre, avec une précieuse liste des données sur lesquelles elle repose. Admis au nombre des membres de la Société en 1864, M. de Champlouis, était, en 1872, nommé membre de la Commission centrale. Là encore ses collègues purent apprécier son dévouement pour les intérêts de notre compagnie. Par suite des hautes fonctions qu'il remplissait depuis quelques années dans l'administration du chemin de fer du Nord, il ne pouvait plus prêter à votre Conseil un concours aussi actif que dans le passé, mais il saisissait avec empressement les occasions de montrer qu'il ne se désintéressait point de la Société de Géographie.

Il y a quelques semaines, une députation de la Société accompagnait le convoi funèbre d'un homme qui, en 1861, avait pris place sur la liste de nos membres, Nicolas de Khanikoff. Il s'était déjà signalé par d'importants travaux sur le Turkestan et la région du Caucase quand, en 1858, il fut chargé par le gouvernement russe de diriger une grande expédition scientifique dans le Khoraçan. Les résultats en furent considérables et resteront pour ainsi dire classiques; c'est à la suite de ce voyage que M. de Khanikoff reçut la grande médaille d'or de la Société dont, par là même, il devenait membre à vie. Depuis lors, il s'est toujours tenu à la hauteur des progrès de la géographie asiatique.

« Véritable homme de science, a dit M. de Quatrefages, le président de notre Commission centrale, sur la tombe de M. de Khanikoff, il était resté un de nos maîtres pour toutes les questions relatives à la géographie et à l'ethnographie de la Perse, et ceux-là qui ont eu à puiser au riche trésor de son savoir rendront toujours hommage à l'empressement, à la bonne grâce exquise et dénuée de toute prétention avec laquelle il le prodiguait. »

Deux vides considérables se sont produits cette année sur la liste de nos correspondants étrangers, dont la mort a rayé brusquement le colonel T. G. Montgomerie, de l'armée anglaise, et le docteur Auguste Petermann.

Le nom du colonel Montgomerie, dès longtemps connu de tous ceux qui ont quelque peu suivi les travaux immenses du levé de l'Inde anglaise, avait été mis en relief ces dernières années par les voyages des Pundits hindous dans les régions les plus inconnues du Tibet. C'est Montgomerie qui instruisait ces voyageurs indigènes, les dirigeait, recevait leurs observations pour les contrôler. Une large part lui revient des résultats considérables qu'ils ont conquis à la géographie d'une partie du monde où les voyageurs européens n'ont encore pu s'aventurer que timidement. Le colonel Montgomerie était le délégué anglais à notre Congrès international des sciences géographiques, en 1875, où plusieurs d'entre vous ont pu le connaître assez pour apprécier son affabilité et son mérite.

Le docteur A. Petermann était l'un des hommes dont l'influence s'exerçait le plus activement sur les progrès de la géographie. Plein d'ardeur pour notre science, profondément versé dans la connaissance des voyages modernes, excellent cartographe, il a pu diriger avec une grande supériorité la publication entreprise, en 1855, par la maison Perthes de Gotha. Il en a fait le premier des recueils géographiques, et personne ici ne peut méconnaître les services que les *Mittheilungen* ont rendus et rendent chaque

jour aux géographes. Le docteur Petermann a contribué plus que personne à activer le mouvement des découvertes soit dans l'intérieur de l'Afrique, soit aux régions polaires. L'histoire de la géographie dira qu'il a pris une grande part à l'achèvement de la carte du monde.

Il serait difficile de consacrer une mention spéciale à chacun des collègues que cette année nous a enlevés, mais du moins devons-nous les énumérer tous dans un hommage de sympathique regret. Nous avons perdu un éminent officier de marine, M. Cahagne, admis parmi nous en 1865; l'un des maîtres dans l'art de la gravure des cartes, M. Étienne Collin, qui a si brillamment reproduit un nombre considérable de cartes marines françaises et dont l'une des dernières œuvres aura été l'admirable carte de Suisse gravée pour l'atlas Vivien de Saint-Martin. Voici M. Condé Ribon qui, établi par delà l'océan Atlantique, en Colombie, avait, depuis peu, tenu à honneur de s'inscrire sur nos listes. Voici encore un missionnaire de la compagnie de Jésus, le père Edel, qui continuait en Chine les meilleures traditions de son ordre; l'ingénieur d'Enfert; M. Grand-Mottet, professeur d'histoire et de géographie; M. Hennequin, agent des Messageries maritimes à Shanghaï; M. Husson, archéologue; M. Laudien, un modeste voyageur qui a succombé au début de son voyage en Afrique; le commandant Méquillet, officier des plus distingués de l'état-major; le colonel du génie Morlet; le docteur Rochat, dont le nom a figuré pendant dix ans sur notre liste; M. le sénateur Vandier; enfin, le comte Christian Vranas, agent de Roumanie à Paris, qui fut l'un des commissaires étrangers au Congrès international de géographie. Le seul collègue que nous eussions en Australie, M. Anthelme Thozet, nous a été enlevé. D'origine française, il avait conservé une vive affection pour sa première patrie; on le savait bien au Muséum d'histoire naturelle où M. Thozet avait envoyé d'intéressantes collections. C'est au retour d'une course pour re

tenir à honneur de conserver et de propager le mouvement géographique inauguré par nos devanciers.

Tout en nous gardant des utopies dont la suite est sans issue, nous avons le devoir d'accueillir les idées nouvelles et de les examiner. Tout en restant fidèles aux traditions de la science — qu'il ne faut pas confondre avec la routine, — nous sommes tenus à solliciter l'intérêt public en faveur des hardis voyages, des recherches théoriques, des travaux obscurs, modestes mais utiles pour la connaissance du globe.

Notre demeure a été inaugurée par la réception des délégués des Sociétés françaises de Géographie, réunis sur la proposition de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux. Il est permis d'espérer de cette réunion des résultats utiles à notre cause commune.

Par la bouche de son président, la Société a nettement défini la situation qu'elle entend prendre vis-à-vis des autres sociétés géographiques françaises dont l'autonomie est l'essentielle condition d'existence.

Enfin, il y a lieu pour la Société d'être fière de la haute distinction qui lui a été accordée à la suite de l'Exposition universelle où figurait la volumineuse collection des cartes qu'elle a publiées depuis sa fondation, sans y avoir jamais cherché ni trouvé aucun autre profit que l'honneur de faire connaître des voyages et des travaux utiles au progrès de la science.

Parcourons maintenant d'un rapide regard les parties du globe signalées à notre attention par quelque fait géographique considérable. En partant de l'Europe où, du côté de l'Occident, la paix se manifestait par notre Exposition, nous devrons indiquer, pour les définir, les conséquences géographiques de la crise orientale.

La Turquie d'Europe a vu s'évanouir ses anciennes frontières européennes. Du Danube elles ont été reportées, af-

faiblies et démantelées, jusqu'au delà des Balkans. Elle n'offre plus qu'un territoire ouvert dont la superficie se réduit de 528 000 à 338 000 kilomètres carrés. Cette réduction a profité à l'Autriche qui a accepté la laborieuse tutelle des 52 100 kilomètres carrés dont se composent la Bosnie et l'Herzégovine. La Bulgarie et la Roumélie ont été transformées en principautés à demi autonomes avec 100 000 kilomètres carrés, et la Serbie a vu son territoire augmenté de près de 1 200 kilomètres. Le Monténégro, doublé en superficie, a désormais un accès sur l'Adriatique. Quant à la Roumanie, elle ne s'est accrue de la Dobrudscha qu'à la condition de rétrocéder la Bessarabie à l'empire russe. Ce dernier n'a gagné que 600 000 sujets en Europe et une population un peu moindre en Turquie d'Asie, sur les confins du Caucase.

En somme, l'ensemble des remaniements apportés à la carte d'Europe par le traité de Berlin a enlevé à la domination directe de l'empire ottoman, tant en Europe qu'en Asie, un territoire à peu près équivalent à celui de la Grande-Bretagne, mais habité par une population deux fois moindre. La perte réelle pour la puissance militaire de la Turquie est inférieure à celle qu'ont faite les Pays-Bas, lors de la proclamation de l'indépendance de la Belgique.

Dans ces évaluations n'a pas été comprise la cession de l'île de Chypre à l'Angleterre, qui ajoute ainsi à ses colonies une étendue de 9 600 kilomètres carrés. Chypre, par sa situation avancée vers l'Orient comme par ses ressources, est destinée à devenir une station importante de la Méditerranée.

Bien que tous les pays dont il vient d'être fait mention ne soient absolument pas des terres inconnues, surtout depuis les voyages de M. Kanitz, ils présentent encore de larges espaces à étudier, et la faculté d'une pareille étude sera l'une des conséquences des événements d'Orient. Il est aussi plus que probable que nous allons voir la construction des

routes et des chemins de fer apporter à la géographie tout un ensemble de données nouvelles, et propager vers l'Orient l'influence de l'activité européenne. On parle déjà de railways en Asie Mineure, dans le grand isthme mésopotamique et en Perse. Au temps où nous vivons, l'exécution des projets est rapide mais, dans un milieu géographique, il ne faut pas perdre de vue que sans un réseau de routes praticables, les lignes ferrées risquent d'être des artères fort insuffisamment nourries. L'exemple des États-Unis ne saurait être invoqué comme un argument rigoureux contre cette assertion, car les conditions, dans l'un des cas, ne sont point absolument les mêmes que dans l'autre. On peut toutefois espérer beaucoup du puissant rayonnement de l'Europe.

Pour la France, il n'y a guère à dire cette année, puisqu'elle a montré à l'Exposition universelle le fruit de son activité. Par une heureuse innovation, la géographie formait une classe spéciale à laquelle avait été jointe la statistique. On a donc pu voir réunies dans un même ensemble les productions cartographiques de l'industrie privée, et celles des principales administrations où s'élaborent des cartes, c'est-à-dire le Dépôt de la Guerre et le Dépôt de la Marine. Les travaux courants de ces deux administrations vont faire l'objet de paragraphes spéciaux. Le Ministre de l'Intérieur a entrepris une grande carte de la France à échelle de $\frac{1}{100\,000}$ dont quelques feuilles étaient exposées à titre de spécimens. Le Ministère de l'Agriculture et du commerce et le Ministère des Travaux publics avaient de leur côté exposé un remarquable ensemble de documents de toute nature où apparaissait bien la tendance à résumer de plus en plus, sous la forme de cartes, les résultats des études ou les données relatives à notre pays.

Nous avons eu la satisfaction de voir se constituer en France de nouvelles Sociétés de Géographie auxquelles la nôtre s'est empressée de souhaiter des destinées prospères.

Montpellier et Oran ont maintenant leur centre géographique. On parle déjà de la fondation d'autres sociétés régionales à Rouen et à Nancy. Félicitons-nous, messieurs, d'avoir vu de nos collègues contribuer par leur intelligente initiative à la propagation de ce mouvement.

Les principales publications du Dépôt de la Guerre constituaient la partie importante de l'exposition de la classe 16, et chacun a pu les y étudier. Elles reposent sur un vaste ensemble de travaux scientifiques qui furent l'honneur des ingénieurs géographes, puis du corps d'état-major. Ces travaux se continuent; ils ne sont pas de ceux qu'on expose, aussi devons-nous leur consacrer une mention.

Pour la partie astronomique, deux déterminations ont été entreprises dans le but de compléter la série des observations qui fixeront d'une manière précise les positions des points principaux de notre colonie algérienne.

Dans les années précédentes, les observations avaient été faites à Bone, à Nemours, à Biskra, à Laghouat; cette année, elles ont eu lieu à Géryville et à Tunis.

Le commandant Perrier et le capitaine Defforges ont procédé à la mesure télégraphique de la différence de longitude entre Alger et Géryville d'abord, puis entre Alger et Tunis; à Géryville et à Tunis, ils ont en outre déterminé l'azimut astronomique d'une mire lointaine; enfin ils ont mesuré la latitude par l'observation d'un grand nombre de distances méridiennes d'étoiles culminant au nord et au sud, à moins de 25° du zénith.

L'observatoire de Géryville a été établi de manière à pouvoir être rattaché, soit à la méridienne d'Oran, soit au parallèle qui s'étendra sur les hauts plateaux, entre les frontières du Maroc et de la Tunisie. La comparaison de ces éléments géographiques avec ceux des observatoires de Nemours, de Laghouat et de Biskra donnera, par conséquent, l'amplitude astronomique d'un arc de méridien et de deux arcs de parallèle.

A Tunis, on a choisi pour lieu de la station, à cause de son importance, de sa situation et aussi des souvenirs qui s'y rattachent, le plateau où s'élevait autrefois la citadelle de Carthage (Byrsa). Ce plateau, cédé au roi Louis-Philippe par le bey de Tunis, appartient à la France et la tradition affirme que le roi saint Louis mourut sur le lieu même où s'élève aujourd'hui une modeste chapelle entourée d'un jardin et de quelques maisons d'habitations, et desservie par deux révérends pères des missions d'Afrique; c'est à côté de cette chapelle, au point culminant du plateau, que l'observatoire a été construit, sur l'emplacement même de l'ancien temple de Didon.

En attendant qu'elle soit rattachée au réseau du parallèle d'Alger, qui sera bientôt prolongé jusqu'à Tunis, la station astronomique de Carthage a été reliée aux sommets principaux de la triangulation que les Italiens ont jetée en Tunisie, pour prolonger leur réseau jusqu'au continent africain, par-dessus la Sicile et l'île de Pantellaria.

Le service géodésique a poursuivi les observations azimutales sur la nouvelle méridienne de Paris. Six stations complètes ont été faites aux sommets de Bouhy, Assigny, Fontaines, Montifaux, Desportes et Les Choux.

C'est dans cette région d'un relief peu accusé, couverte de grandes forêts qui rendent les vues difficiles, qu'on a dû pour la première fois, dans cette vaste entreprise géodésique, employer des signaux en charpente, pour élever le point de mire et l'observateur au-dessus du sol. Les exigences de la science moderne ont montré la nécessité d'isoler complétement l'observateur de l'instrument qui sert aux mesures, dans les observations de haute précision; de là l'obligation de constituer les signaux par deux charpentes indépendantes. La charpente intérieure, celle qui supporte l'instrument, doit avoir une stabilité absolue, et aucune précaution n'est négligée à cet effet. Quant à la charpente extérieure, celle qui supporte l'observateur, il n'y a pas lieu de la rendre aussi complétement invariable;

mais elle est néanmoins très-solidement constituée.

L'emploi de ces grandes pyramides, qui atteignent de 15 à 20 mètres de hauteur, introduit dans les observations azimutales une cause d'erreur qu'il paraît intéressant de signaler.

En effet, sous l'influence combinée du soleil et de l'état hygrométrique de l'atmosphère, il se produit des modifications continues, mais irrégulières, sur la longueur des différentes pièces de charpente, et le résultat se traduit par une rotation du signal et en même temps de l'instrument autour de son axe vertical, de sorte que si l'on a pointé un objet, on voit son image se déplacer ensuite peu à peu devant le réticule de la lunette.

Sans entrer dans des détails techniques, nous pouvons dire que la méthode d'observation employée permet d'éliminer complétement cette erreur de rotation; mais les observations sont longues et pénibles; — le temps, d'ailleurs, n'a pas favorisé les travaux : chaque station a duré en moyenne vingt-sept jours. Le géodésien doit avoir vraiment la vertu de la patience pour mener ses opérations à bonne fin.

Le Dépôt de la Guerre vient de publier le premier fascicule du tome XI de son *Mémorial*, comprenant le mémoire du commandant Perrier sur la détermination télégraphique de la différence de longitude entre Alger et Paris.

En Algérie, le Dépôt a fait compléter la reconnaissance des sommets géodésiques qui permettront de relier l'Espagne à notre colonie, par-dessus la Méditerranée.

C'est en 1868 que le commandant Perrier conçut le projet de faire cette jonction. Tandis qu'il procédait alors aux opérations géodésiques, sur les montagnes de l'Atlas au sud de Nemours, il aperçut un jour, à l'œil nu, la silhouette de la Sierra Nevada dans la province de Grenade : il put recouper les sommets de Tética et de Mulhâcen et se convaincre plus tard par le calcul que l'opération géodésique

était possible; en 1872 son projet fut soumis à l'Académie des Sciences.

Avant de procéder, de concert avec les officiers espagnols, aux opérations définitives, on a voulu achever la reconnaissance, et tandis que les officiers espagnols occupaient les sommets de Tética et de Mulhâcen, les capitaines Derrien et Korzutski stationnaient au Ben Saabia et au Filhaoussen. Grâce à l'emploi de signaux héliotropiques, Français et Espagnols ont pu se voir et correspondre simultanément des quatre sommets, à la distance de plus de 300 kilomètres; les azimuts de chaque direction ont été immédiatement relevés, ainsi que les distances zénithales. La reconnaissance est complète.

Les travaux définitifs seront exécutés en 1879. Bientôt donc la géodésie de l'Algérie sera reliée à celle du continent, et notre méridienne de France, déjà prolongée vers le nord par le pas de Calais, l'Angleterre et l'Écosse jusqu'aux îles Shetland, se poursuivra à travers l'Espagne jusqu'au continent africain pour s'étendre jusqu'au Sahara. Ce sera un arc de méridien d'une amplitude de 30°, soit environ le tiers du quart d'un méridien terrestre.

L'hydrographie française a également apporté à la géographie son riche contingent ordinaire de travaux et d'œuvres nouvelles.

Sur la côte nord de France il a été procédé à une nouvelle reconnaissance des baies de Somme, d'Authie et de Canches, et à la révision de la côte entre le Tréport et Étaples. Trois sous-ingénieurs hydrographes et trois élèves, sous la direction de M. l'ingénieur Héraud, ont été attachés à cette mission qui a duré cinq mois.

Les travaux exécutés ont eu pour but de reconnaître les variations des bancs à l'embouchure de la Somme depuis le levé fait en 1835 par les ingénieurs hydrographes, ainsi que les modifications de la côte et des bancs; il y avait aussi lieu d'étudier le régime et le jeu des courants devant Dieppe

en vue de la création sur ce point d'un port en eau profonde. Par suite de la disparition de la plupart des signaux employés au levé de 1835, la triangulation de la côte a dû être refaite entièrement depuis le Tréport jusqu'au cap Gris-Nez.

Sur la côte ouest de France, M. le sous-ingénieur hydrographe Hanusse a procédé à la reconnaissance de l'entrée de Maumusson et de la Seudre dont les passes et les bancs s'étaient profondément modifiés depuis le travail de révision exécuté en 1864 par M. Bouquet de la Grye.

Sur d'autres points du littoral, les ingénieurs ont pris part aux travaux des différentes commissions nautiques chargées d'étudier les moyens d'améliorer et d'agrandir nos ports.

En Cochinchine, M. le sous-ingénieur Renaud est allé seconder M. Caspari qui continue la reconnaissance du golfe de Siam et de la côte d'Annam. Entre autres travaux exécutés dans le courant de cette année par cet ingénieur, il convient de citer le levé de la côte d'Annam entre le cap Lay et Boung-Quio, celui des bancs Almazon et Althéa, l'hydrographie de la partie sud de l'île des Pirates et la détermination de la position géographique de Bang-Kok.

Dans le Tonquin, les officiers du *Duchaffault* ont levé une partie de la côte et les abords de l'archipel Tietze-long. M. Bénard, capitaine au long cours, a levé les plans du port de Pakoi et de la rivière de Lien-Chau-fu.

En Cochinchine, M. Dutreuil de Rhins, capitaine au long cours, a dressé la carte de la province de Hué, et M. Vavin, commandant du *Bourayne*, a levé les plans des îles Hon-tseu et Hon-mat.

En Océanie, on n'annonce qu'une seule reconnaissance hydrographique faite par les officiers de la station; elle a trait à la partie de la Nouvelle-Calédonie comprise entre Saint-Vincent et Uarai.

En dehors de ces missions spéciales, le Dépôt de la Ma-

rine a continué ses publications comme par le passé, afin de mettre nos collections toujours plus nombreuses de cartes marines et d'instructions nautiques, au courant des connaissances nouvelles et des travaux étrangers.

Le nombre des cartes publiées en 1877 s'élève à plus de quatre-vingts, dont une vingtaine sont dressées d'après des travaux originaux français antérieurs à 1878; nous ne citerons ici que les plans de la Rochelle, de Saint-Jean de Luz, du passage de Saint-Sébastien, levés par M. Bouquet de la Grye; une carte des îles Marquises, due au commandant Pierre; les plans de Puebo, de Mueo, et la carte d'une portion de la Nouvelle-Calédonie près du cap Colnett, dus au commandant Chambeyron; la carte de la côte ouest de l'île des Pins, par M. Lagrée; les plans de Uaraï et de Muenda, par M. Ravel, etc.

Entre autres instructions nautiques publiées par le Dépôt, nous citerons le travail de M. le lieutenant de vaisseau Pailhès sur le Centre-Amérique, et les instructions sur le détroit de Magellan et les canaux latéraux, rédigées par M. le lieutenant de vaisseau Cave, sous la direction de M. le vice-amiral Cloué.

Comme les années précédentes, le chapitre des conquêtes de la géographie en Amérique ne révèle point la même activité, les mêmes travaux, la même ardente recherche que nous avons à constater dans l'ancien monde. Une exception doit être faite pour les État-Unis, où la science joue un rôle considérable. Elle prépare et dirige cette belle série d'études géographiques et géologiques auxquelles resteront attachés les noms des Humphreys, des Hayden, des Wheeler, des Powell, et de tant d'autres bien connus de ceux d'entre vous qu'intéresse plus particulièrement la géographie du territoire de l'Union. La riche collection d'ouvrages laissés à notre bibliothèque à la suite de l'Exposition atteste l'esprit dans lequel se font ces explorations des territoires de l'Ouest.

Il n'est que juste d'étendre au Canada l'exception qui vient d'être signalée à la lenteur relative avec laquelle progresse la géographie par delà l'océan Atlantique.

Avant d'aborder le continent américain, il faut mentionner le commencement de la publication où M. Dall a consigné le résultat de ses explorations des Aléoutiennes de 1871 à 1874. Par leur structure géologique, les îles Aléoutiennes lui paraissent entièrement différentes des îles du Commandeur, situées près du Kamtchatka. Elles se ressemblent beaucoup entre elles au point de vue topographique et paraissent produites par un soulèvement uniforme qui date de l'époque triasique. Depuis lors elles ont été submergées en partie à différentes reprises, et les terres les plus basses sont les plus récentes d'origine.

Ces îles, très-accidentées, n'ont, si l'on en excepte les pics, qu'une hauteur moyenne de 500 mètres. A cette altitude elles conservent leurs neiges même pendant l'été. Leur flore est franchement américaine et, loin de prendre un caractère asiatique en s'avançant vers l'ouest, elle devient de plus en plus arctique. Les plaines basses sont riches en humus, mais ne produisent actuellement que des herbes et des graminées; cependant le sol, à la profondeur de deux à trois pieds, conserve en hiver la température de 33° Fahrenheit. En fait d'arbres, il n'y a guère que des arbrisseaux, encore sont-ils en petit nombre; toutefois, quelques sapins s'y sont acclimatés et tout fait croire que le mélèze y prospérerait aisément. La végétation marine est fort riche, particulièrement en algues.

L'étude faite par le *Tuscarora* des mers situées entre la côte nord-ouest d'Amérique et la côte d'Asie a donné à la science d'intéressants résultats, dont quelques-uns ont été récemment enregistrés dans l'*American Journal of Science and Art*. Quand naguères le lieutenant Maury et d'autres prétendirent qu'un courant océanique froid pouvait circuler entre des couches d'eau d'une température plus haute,

l'assertion fut regardée comme contraire aux lois de la physique. Depuis lors, elle a été vérifiée à mainte reprise par des navigateurs allemands, suédois, norvégiens. A la côte du Labrador, le professeur Hind avait constaté un fait semblable, et le commandant Belknap, dans la croisière du *Tuscarora*, au large des Kouriles [1], a observé une fois de plus ce phénomène.

Au Canada, nous avons eu la satisfaction de voir naître une Société de Géographie nouvelle, celle de Québec, constituée par l'initiative du docteur Fortin, le 22 décembre 1877. Les tendances économiques semblent prévaloir dans son programme, car le principal but des travaux annoncés serait de faire connaître les ressources que le Canada offre à la colonisation. Il est difficile de cheminer dans cette voie sans que la géographie proprement dite ait son mot à dire, son profit à trouver en mainte occasion.

Tous, messieurs, vous avez pu admirer à l'Exposition une majestueuse carte du Canada dessinée à une échelle considérable. Dressée par les soins du savant professeur Selwyn, directeur du service géologique du Canada, elle était un résumé complet et critique de toutes les données de la science sur le pays. Il est fort à désirer que cette œuvre soit publiée.

L'étude du tracé du *Canadian Pacific Railway*, faite sous la direction de l'ingénieur en chef Fleeming, a donné lieu à un volumineux rapport fécond en observations géographiques, notamment en ce qui concerne le Manitoba, le passage des montagnes, Rocheuses, et surtout le territoire de la Colombie anglaise. Là sont consignés les résultats fort dignes d'attention des nivellements accomplis pendant le cours de six années et qui viennent enrichir considérablement les notions précises de topographie et d'hydrographie.

1. Entre 49° et 52° N., 158° 167° O.

Les ingénieurs ont trouvé, la plupart du temps, un terrain plan dans les régions septentrionales du lac Supérieur jusqu'aux montagnes Rocheuses. Il n'en est pas de même de la Colombie britannique, où les accidents de terrain étaient tellement multipliés que les ingénieurs ont longtemps désespéré de pouvoir y conduire leur tracé.

Deux lignes utilisant la vallée du Fraser River ont été adoptées, mais l'une et l'autre seront fort coûteuses. Les études elles-mêmes, non-seulement ont nécessité de grandes dépenses, mais elles ont entraîné la mort d'une trentaine de personnes attachées aux expéditions.

Aux États-Unis, la collection du relevé des territoires, *Bulletin of the U. S. Geological and geographical Survey of Territories*, publiée sous la direction du professeur Hayden; continue à recueillir de nouveaux documents. En regard des données de physique et d'histoire naturelle, elle nous apporte, cette année, des faits nouveaux et précieux sur le Colorado et en particulier sur les territoires de Grand River, du San Juan, des Middle et South Park. Ils sont accompagnés de cartes hydrographiques, de panoramas, de profils, de listes de position et de hauteur.

M. Hayden nous fait connaître qu'un atlas du Colorado est sur le point d'être terminé. Il se composera d'une carte des triangulations, du réseau des cours d'eau, des conditions économiques, d'une carte d'ensemble en six feuilles à l'échelle de $\frac{1}{253\,000}$, avec courbes de niveau de 200 pieds en 200 pieds, enfin, d'une carte géologique à la même échelle qui se réduira dans une carte d'ensemble au $\frac{1}{760\,000}$. Cette publication que doivent compléter deux feuilles de profils géologiques et deux feuillets de panoramas, sera d'autant plus intéressante qu'elle se rapporte à des régions du Nouveau-Mexique, de l'Arizona, du Wyoming et de l'Utah.

Le géologue J. W. Powell a inséré dans la même collection un rapport de ses explorations en 1876 et 1877 dans l'Utah et quelques territoires limitrophes; il y mentionne

la découverte par M. Gilbert, de l'écoulement du lac Bonneville, qui aux époques géologiques couvrit la région habitée de nos jours par les Mormons. Ce large réservoir paraît remonter à la période glaciaire et trouvait une issue vers la mer par le rio Columbia. Il s'est peu à peu desséché sous l'influence d'un climat plus chaud et n'a laissé que trois traces persistantes dans le lac Salé. On reconnaît distinctement les traces de l'étiage de cette ancienne mer intérieure. C'est en suivant ces traces qu'on est arrivé à les retrouver dans le défilé par où ses eaux s'ouvraient une issue.

Le lac Salé n'est pas en voie de décroissance ; son volume, au contraire, a considérablement augmenté pendant ces dernières années. Les colons ont constaté que depuis trente ans son accroissement a été constant, excepté dans la période de 1847 à 1850 où il se maintint, et dans celle de 1855 à 1861 où il s'abaissa notablement pour reprendre la hauteur actuelle à laquelle il reste depuis 1868. Cet exhaussement paraît sinon anormal, car on ne peut l'expliquer par le développement des cultures, du moins en contradiction avec l'état dans lequel le lac Utah devait se trouver plusieurs siècles avant l'arrivée des Européens, car les rives anciennes, laissent encore apercevoir aujourd'hui leurs traces submergées.

La découverte attribuée à M. Gilbert, de l'*outlet* du lac Bonneville, est, du reste, l'objet de discussions parmi les géologues des États-Unis.

Signalons encore l'apparition du second volume du relevé géographique du Wisconsin, qui contient, avec bon nombre d'illustrations, de profils et de plans de détail, seize cartes géologiques. Le texte, pour le Wisconsin oriental, a été rédigé par M. F. C. Chamberlin, chef des expéditions, pour le centre par M. R. D. Irving, pour la région plombifère par M. Strong. Ce qui nous intéresse plus particulièrement dans ce travail, c'est le nombre

considérable des cotes hypsométriques qu'il renferme.

Le Mexique nous apporte un levé de la presqu'île du Yucatan établi par MM. J. Hübbe et D. A. Perez. Ce levé est résumé sur une très-belle carte manuscrite en cinq feuilles, revue et contrôlée avec soin par le Dr Berendh, qui a refait à nouveau toute la partie méridionale sur laquelle il avait personnellement recueilli de nombreux documents. Pour la première fois nous aurons une configuration bien établie de cette curieuse presqu'île du Yucatan.

Citons encore l'étude d'ethnographie rétrospective du Mexique, présentée par notre collègue M. Malte-Brun au Congrès des américanistes.

Le golfe du Mexique a été le champ de l'une de ces croisières scientifiques comme nous avons vu s'en produire plusieurs en ces dernières années. Le professeur Alexandre Agassiz, avec le *Blake*, sous les ordres du commandant Sigsbee, a fait dans ces mers, une série de dragages destinés à recueillir des éléments de comparaison entre la faune sous-marine du golfe du Mexique et celle du reste de l'Atlantique. Ces données permettront aussi de comparer le développement, les mœurs, les migrations, les transformations des animaux sous-marins du golfe avec les évolutions analogues observées dans la faune profonde des Iles-Britanniques et de la péninsule scandinave. La campagne du professeur Agassiz s'est limitée à la zone comprise entre le Yucatan et la Floride, et nous vaudra d'importants renseignements sur la conformation et la composition des fonds dans ces parages où naît le Gulf-Stream.

Le docteur G. Bernouilli a exécuté un voyage intéressant dans la partie septentrionale du Guatémala et dans le Chiapas. Cette expédition, entreprise pendant l'été de 1877, lui a permis de parcourir plusieurs territoires inconnus. Aujourd'hui, le Guatémala est exploré par M. E. Rockstroh, qui s'est déjà fait connaître par ses voyages en Turquie d'Eu-

rope et vient de faire paraître un travail sur la topographie du département de Vera Paz.

Enfin le Guatémala et le Mexique se sont entendus pour nommer une commission chargée de déterminer les frontières qui les séparent. Cette commission fournira, sans doute, un ensemble d'utiles documents sur une région qu'on visite peu.

En abordant l'Amérique centrale, nous voyons d'emblée surgir la grande question du percement de l'isthme qui réunit les deux parties du continent américain. Cette année encore, MM. Wyse et Reclus se sont rendus sur le terrain de leurs études antérieures. La nouvelle exploration s'est étendue à toutes les parties de l'isthme les plus propices à l'accomplissement du projet. Tandis que M. Reclus achevait l'exploration de la voie du Tiati commencée l'année dernière, M. Wyse visitait les parties les plus étroites de l'isthme et complétait ses études par une reconnaissance du tracé du Nicaragua.

Conduites avec autant de succès que de résolution et de rapidité, ces explorations ont enrichi la géographie d'un certain nombre de données sur le relief et la nature du terrain, sur le tracé et le régime de cours d'eau que nul n'avait visités avant nos voyageurs.

C'est ainsi que M. Wyse a déterminé la limite des ensablements considérables auxquels donne lieu l'embouchure de l'Atrato, relevé la rade d'Acanti et signalé l'existence de trois rivières qui viennent s'y jeter. Elles ne figurent encore sur aucune carte. M. Wyse a été largement aidé dans sa tâche par les officiers du croiseur français *Dupetit-Thouars*, sous les ordres du commandant Lefèvre.

A la suite de ses études, M. Wyse croit pouvoir réduire à sept les tracés proposés jusqu'à ce jour pour un canal interocéanique. Trois de ces tracés traverseraient l'isthme de Darien ; le premier et le deuxième respectivement du golfe d'Uraba et du port d'Acanti au golfe San Miguel, le troisième

de la baie de San Blas à l'embouchure du Bayano. Un quatrième tracé, plus méridional, reliant la baie de Chiri Chiri et le golfe d'Uraba, a été particulièrement recommandé par le commander Selfridge.

Les tracés de l'isthme de Panama proprement dit, l'un avec écluses, l'autre avec tunnel, mais à niveau, relieraient la baie de Colon à celle de Panama; enfin, le tracé le plus septentrional serait celui du Nicaragua, pour lequel M. Wyse n'a cru devoir proposer aucune modification, en raison du soin avec lequel ce projet de percement avait été étudié par le commander Lull.

MM. Wyse et Reclus poursuivent en ce moment la laborieuse tâche de coordonner et de rédiger les nombreuses informations recueillies pendant leurs derniers voyages. L'ensemble de leurs conclusions sera soumis à un comité international présidé par notre illustre Ferdinand de Lesseps et qui se prononcera sur la solution la plus avantageuse. En concentrant sur un seul point l'attention du public et les études préparatoires des ingénieurs, le comité fera faire un pas décisif au projet du canal interocéanique américain. Ainsi, la nation dont le rôle a été prépondérant pour le percement de l'isthme de Suez, aura eu cette fois encore l'honneur de contribuer dans une large mesure à l'une des œuvres les plus grandioses du siècle.

Un savant ethnographe allemand, le docteur Bastian, a doté, cette année, notre bibliothèque de l'ouvrage considérable qu'il vient de publier sur l'Amérique et plus spécialement sur l'Amérique du Sud[1] où il a fait un voyage des plus étendus. La géographie n'est pas, à vrai dire, ce qui domine dans cet ouvrage; elle y a sa place toutefois et, dans plus d'un passage, l'auteur fait heureusement ressortir l'accord des faits géographiques et géologiques avec les données de la mythologie, comme avec les événements de l'histoire.

1. *Die Culturländer des alten Amerika.*

En tous cas, il sera désormais difficile à ceux qui voudront étudier l'Amérique méridionale de ne pas puiser à l'abondante source des renseignements réunis par M. Bastian sur l'histoire primitive des civilisations américaines; il faudrait dire ici de la civilisation américaine, car M. Bastian admet ici l'unité et l'autochthonisme de l'antique civilisation nationale américaine, tant dans le Nord que dans le Sud.

Nous devons à une remarquable étude de M. Clément's R. Markham la détermination des contrées de l'Amérique du Sud qui ouvrent des carrières aux explorations futures. L'auteur a passé successivement en revue les régions qui sont dès aujourd'hui acquises à la science géographique, celles où les pionniers de la science et du commerce ont fourni des renseignements d'une nature satisfaisante, celles enfin sur lesquelles les reconnaissances sont insuffisantes ou font complétement défaut.

Ces dernières comprennent une grande partie de la Patagonie et de l'extrême sud du Chili, une région considérable du grand Chaco, à cheval sur les bassins du Paraguay, du Pilcumayo et du Vermeijo; les territoires qui circonscrivent le lac Poopo; à l'ouest la plus grande partie du versant oriental des Andes dont les massifs boliviens sont si mal connus dans leur ensemble; enfin une portion très-étendue de la Colombie et presque toutes les terres situées à l'ouest des Guyanes.

Au Vénézuéla, le docteur Sachs a poursuivi les recherches entreprises par Alexandre de Humboldt sur le gymnote. Ses travaux concernent l'histoire naturelle, mais les explorations auxquelles ils ont donné lieu sont du domaine de la géographie et ont fourni à l'auteur l'occasion de publier d'intéressants itinéraires. Son voyage de retour, pendant lequel il se préoccupa de ramener à Berlin des gymnotes vivants, s'est effectué, depuis Ciudad Bolivar, à travers la steppe (llanos) jusqu'à Camaguan; de là, en suivant le Rio Portuguesa, il a pu gagner le Rio Apuré, puis l'Orénoque

par cet affluent. Il perdit ses gymnotes dans la première partie de ce voyage, mais il put renouveler sa collection dans le Rio Apuré. Le docteur Sachs profita de son excursion au Vénézuéla pour reconnaître de nouvelles espèces animales de la contrée.

La chaîne des Andes n'est point, à beaucoup près, connue dans les détails de son relief et de ses accidents, et le doute règne encore sur la hauteur des sommets qui dominent la colossale ossature de l'Amérique du Sud. L'un des hommes qui ont le plus contribué aux progrès de la géographie physique de cette partie du globe, notre compatriote M. Pissis, a récemment adressé à notre Société une lettre des plus intéressantes où, par la comparaison des résultats antérieurs et en particulier de ceux qu'il a obtenus au cours de ses beaux travaux, il fixe à 6 399 mètres et à 6 334 mètres les altitudes de l'Illimani et de l'Aconcagua, les deux massifs culminants de la chaîne andine.

La province d'Esmeraldas, dans l'Équateur, a été parcourue par M. Th. Wolf, qui a reconnu l'inexactitude des cartes existantes sur cette région. Il se propose de la faire mieux connaître.

L'éminent officier de la marine anglaise qui, après avoir dirigé dans tous les Océans du globe les recherches du *Challenger*, avait conduit l'*Alert* et la *Discovery* aux parages du pôle boréal, s'est de nouveau mis en route aux derniers jours de septembre de cette année, pour une exploration d'un caractère éminemment géographique. C'est l'*Alert* encore qui va, pendant trois ans, tenir la campagne avec 112 hommes d'équipage et 12 officiers dont l'un avait fait ses preuves sur le *Challenger*. L'itinéraire de ce voyage sera marqué par les grandes étapes de Madère, Montévidéo, le détroit de Magellan dont les passes compliquées et dangereuses demandent à être étudiés et dont l'archipel n'est encore connu que d'une manière insuffisante. Cette partie de l'expédition ne sera pas l'une des moins importantes au

point de vue géographique et hydrographique. En effet, le détroit de Magellan n'a jamais été étudié par une expédition scientifique. L'*Alert* va établir une carte du détroit et de partie des îles innombrables dont il est parsemé. De la pointe méridionale des Amériques, le navire se rendra à Port-Sydney au détroit de Torrès, à la côte occidentale d'Australie, à la baie du Géographe et au détroit du Roi George.

Dans la dernière partie de l'année 1878, le ministre de la guerre de la république argentine a présenté au congrès de Buenos-Ayres un rapport de 560 pages accompagné d'un atlas en quinze feuilles représentant les régions conquises sur les Indiens indépendants par une nouvelle ligne de frontière vers le sud et l'ouest. Cet atlas reproduit, en la rectifiant et en la complétant, la carte de Melchert, publiée en 1876 dans le livre de M. R. Napp, intitulé *la République argentine;* il y ajoute de nouvelles données sur un territoire de près de 1 209 milles carrés allemands que cette république va conquérir à la civilisation. C'est un ouvrage considérable qui mérite d'être signalé à l'attention de tous les géographes.

Nous devons, en outre, à la récente publication du docteur J. C. Lorentz qui traite de la flore d'Entre-Rios, une série de cartes topographiques sur cette province. D'autre part, M. Ramon Sistre a publié une description du voyage qu'il a accompli par terre de Santa Cruz à Punta Arenas dans la Patagonie méridionale.

L'Amazone et ses affluents, visités de 1873 à 1875 par le géologue C. B. Brown, le botaniste W. H. Trait et l'ingénieur civil W. Lidstone, ont fait l'objet de la part de ces explorateurs d'un ouvrage récemment paru, qui semble adressé plus particulièrement à la vulgarisation qu'à la science pure.

Les explorations de M. Herbert N. Smith paraissent avoir été plus fructueuses. Après avoir rayonné en 1874 et en 1875 fort loin autour de Santarem dont il avait fait son quartier

général, il se joignit, en 1876 et en 1877, à la commission géologique du Brésil que dirigeait le professeur Hart. En dehors de ses collections d'insectes, il a rapporté des cartes topographiques relatives à trois affluents de l'Amazone et particulièrement du Jaurucù qui se jette dans le delta du Xingù. Ce fleuve, mentionné par d'anciens voyageurs, paraît avoir été oublié depuis; cependant, on affirme que des bateaux à vapeur peuvent le remonter jusqu'à une distance de 150 milles.

On voit combien il reste encore à faire pour la géographie dans l'immense empire brésilien : aussi faut-il se féliciter de voir commencer une véritable expédition hydrographique sur l'Amazone, expédition confiée au bâtiment à vapeur l'*Entreprise*, de la marine des États-Unis. Ce bâtiment, accompagné d'un vapeur plus petit, a pour mission de faire un relevé complet du grand fleuve et de son affluent la Madeira, qui sera remonté jusqu'à ses cataractes. Le but de l'expédition est, paraît-il, de déterminer le tracé d'un chemin de fer.

M. Liais, directeur de l'observatoire de Rio de Janeiro, nous a informés dans une lettre qu'aucune expédition récente et, à proprement parler, géographique n'est en cours d'exécution dans le vaste empire du Brésil. Toutefois, à côté des recherches d'histoire naturelle faites par notre compatriote M. de Jobert, au cours d'un long voyage, il cite les travaux du regretté M. Hartt qui avait parcouru, au point de vue géologique, les provinces d'Espiritu Santo, d'Alagoas, de Bahia et une partie du bassin de l'Amazone.

L'observatoire de Rio de Janeiro avait déterminé télégraphiquement les longitudes de plusieurs points de la province de Rio de Janeiro et de San Paolo.

Incessamment allait commencer la triangulation du parallèle de l'observatoire sur un arc de 10 degrés et celle du grand méridien du Brésil. En ce moment même doivent se faire les déterminations de différences de longitudes entre Greenwich et Rio de Janeiro.

Après avoir fixé les positions géographiques de 72 points aux Antilles, M. Green, de l'observatoire de Washington, avait été chargé de déterminer les longitudes de tous les points principaux des deux côtes de l'Amérique du Sud. Cette opération a été déjà faite pour Pernambuco et Bahia, rapportés à l'observatoire de Lisbonne, et pour Rio de Janeiro, Montevideo et Buenos-Ayres. La double expédition des États-Unis et du Brésil nous donnera donc, d'ici à peu de temps, un grand nombre de longitudes dans l'Amérique méridionale.

La Société suit avec un intérêt particulier les missions scientifiques envoyées dans les divers pays du globe par notre Ministère de l'Instruction publique.

Rappellerons-nous les missions de MM. de Brazza, Ballay et Marche, de M. Masqueray et du commandant Roudaire en Afrique, de MM. de Ujfalvy et Harmand en Asie, de MM. André et Wiener dans l'Amérique du Sud? Elles se sont déjà signalées à votre attention par des communications qui n'avaient fait qu'effleurer les résultats acquis. Ne perdez pas de vue, messieurs, et il faut le répéter sans cesse, qu'une fois de retour le missionnaire n'a pas achevé sa tâche, qu'il doit mettre en œuvre les documents rapportés, les comparer aux données antérieures et en préparer la publication. Cette charge n'est pas la moindre qu'aient à supporter les missionnaires et le budget des missions. Vous saisirez une fois encore cette occasion de solliciter la libéralité de nos législateurs en faveur d'entreprises qui contribuent à maintenir la France au rang qu'elle doit occuper dans le mouvement scientifique de notre époque.

Des considérations d'ordre général nous ont momentanément éloignés de l'Amérique et nous y revenons pour signaler le nouveau succès de l'un des plus entreprenants comme des plus heureux envoyés du Ministère de l'Instruction publique, le docteur Crevaux, médecin principal de la marine.

Au cours d'un précédent voyage dont la relation paraîtra bientôt dans votre *Bulletin*, il avait réussi à remonter le Maroni et à franchir les monts Tumuc-Humac pour redescendre sur l'Amazone par l'un de ses affluents dont le cours n'avait jamais été tracé jusqu'alors.

M. Crevaux, cette année, a pris l'Oyapock comme objectif; il a remonté ce fleuve jusqu'à ses sources, franchi la continuation de la chaîne de Tumuc-Humac, et, selon toute probabilité, nous entendrons bientôt de sa bouche le récit de son dernier voyage.

Il a, chemin faisant, en dépit des entraves apportées à son travail par une escorte grossière et indisciplinée, réussi à faire quelques observations que M. le Ministre de l'Instruction publique a bien voulu communiquer à la Société. Une fois calculées, elles nous permettront d'orienter convenablement un itinéraire dont l'intérêt, au point de vue de notre colonie, ne saurait vous échapper.

M. Crevaux a été libéralement aidé dans l'exécution de son projet par M. le gouverneur de la Guyane française et M. le gouverneur de la Guyane néerlandaise, auxquels la Société de Géographie doit l'expression de sa reconnaissance.

Pour l'Afrique, nous ne devions pas espérer voir se renouveler cette année la riche moisson qui a signalé les années précédentes. L'infériorité relative de 1878 n'est point causée par un affaiblissement de l'intérêt pour cette partie du globe ou par un refroidissement dans le zèle des explorateurs; plus que jamais l'attention du public, en Europe, se porte sur l'Afrique, plus que jamais aussi les lutteurs descendent dans cette arène où beaucoup d'entre eux encore laisseront leur vie. Du reste, pour être moins brillant que l'an dernier, l'apport de la géographie africaine n'en est pas moins très-satisfaisant.

Pour parler d'abord de l'Afrique occidentale, vous avez

trouvé au *Bulletin*, outre une étude du docteur Rey sur la géographie médicale de la côte occidentale de l'Afrique, deux précieux appoints à la géographie du Maroc; les relations du voyage de Tanger à Fez et à Meknez, rédigées à des points de vue différents, par MM. Desportes et François, et par le docteur Décugis. Vous y aurez aussi remarqué la traduction, faite par notre collègue M. Ch. de Rouvre, d'un travail de M. A. F. Nogueira sur le Kounêné, et les nouvelles reçues de l'expédition française sur l'Ogôoué.

Permettez à votre rapporteur de s'arrêter un peu sur cette dernière exploration qui nous intéresse à tant de titres. Les plus récentes nouvelles que nous en ayons reçues, depuis la séance solennelle de 1877, ont déjà quinze mois de date; elles s'arrêtent précisément à la veille d'une nouvelle entreprise difficile.

Les populations arriérées et superstitieuses de la partie occidentale de l'Afrique équatoriale professent vis-à-vis de tout ce qui est étranger une méfiance particulière. Elles redoutent encore des maléfices capables de troubler les conditions mêmes de l'existence, car, dans ce milieu barbare, l'écrasante supériorité de la civilisation n'apparaît que comme le résultat d'un pouvoir surnaturel. C'est à ce point de vue qu'il faut se placer pour comprendre les difficultés extrêmes contre lesquelles a dû lutter l'expédition de M. Savorgnan de Brazza. La menace d'une sorte de blocus de l'Ogôoué, et de l'arrêt qui en résulterait pour leurs opérations, a pu seule décider les Adouma, habitants du haut Ogôoué, à laisser MM. le docteur Ballay et le quartier-maître Hamon s'avancer en reconnaissance jusqu'aux chutes de Poubara. Ce point, en effet, est celui où, quelques années auparavant, les Adouma allaient chercher des marchandises européennes provenant des comptoirs du Loualaba-Congo. Depuis lors, des hostilités entre tribus leur en avaient interdit l'accès et fait oublier le chemin. En réalité, cette re-

connaissance de MM. le docteur Ballay et Hamon n'était rien moins que le transport des marchandises de l'expédition à un nouveau quartier général, et M. de Brazza sut habilement cacher son opération aux Adouma en restant à Doumé entouré de caisses vides.

Partis de Doumé le 29 juin de l'année passée, nos explorateurs passèrent devant le confluent de la rivière Chibé et relevèrent la partie du fleuve habitée par les Obamba et les Adziana. Ils virent ensuite le point où se jette la petite rivière Nkoni qui, barrée par les rapides, vient du pays des Oumbété. A partir de là l'Ogôoué lui-même diminue beaucoup de largeur et de profondeur, les rapides et les bancs de sable s'y succèdent presque sans interruption. Le fleuve descend, en effet, des plateaux étagés de la zone intérieure. A mesure qu'ils s'avançaient, MM. Ballay et Hamon constataient chez les habitants des dispositions moins bienveillantes; en passant devant un village, ils s'aperçurent même qu'on en avait défendu les abords au moyen d'une corde garnie d'une collection de fétiches.

Le 6 juillet, les deux voyageurs entraient dans une partie de l'Ogôoué où ce fleuve présente un cours plus régulier; ils relevaient le confluent de Lékélé, terme de la reconnaissance de M. Marche et dernier point connu sur le fleuve. Au delà de ce confluent on entre sur le territoire d'un peuple nouveau, les Akanigoué, dont les nombreux villages se succèdent à de faibles distances. MM. Ballay et Hamon firent encore en pays inconnu quatre journées de navigation qui ont augmenté d'autant notre connaissance sur le fleuve. Les chefs akanigoué venaient en pirogues offrir des cadeaux et vendre des vivres à ces premiers blancs qui visitaient leur pays. Après avoir dépassé le confluent de la rivière Liboumbi, on entrait chez les Aboma qui sont armés de fusils. Désormais on avait franchi la longue chaîne des rapides située en aval de la chute de Poubara; au lieu de sauter de chute en chute, les eaux de l'Ogôoué coulaient

en nappe tranquille entre des rives basses et marécageuses. Bientôt cependant, au confluent du Passa, le spectacle change encore; le lit du fleuve se resserre dans un espace de cent mètres, et il est permis de se demander lequel des deux est le plus important, celui qui d'Ogôoué est devenu le Kéya, ou celui qui porte le nom de Passa. Le Passa vient de l'est avec un fort courant. Un peu plus loin, MM. Ballay et Hamon virent leurs embarcations arrêtées par un très-fort rapide; ils n'étaient plus qu'à seize kilomètres de Poubara qu'ils atteignirent en marchant le long de la rive. Ces chutes, dont la hauteur est de quinze mètres et la largeur de vingt mètres, barrent tout le lit du fleuve qui vient là de l'ouest. Le docteur Ballay pensait qu'il faudra remonter à l'est la rivière Passa pour arriver à la source la plus éloignée du fleuve Ogôoué.

Les dernières lettres de M. Savorgnan de Brazza portent la date du 15 juillet 1877. Deux jours plus tard, l'énergique voyageur devait partir de Doumé sans pilote et n'ayant pour équipages que ses laptots sénégalais : son but était de rejoindre M. Ballay et de dépasser, si possible, les chutes de Poubara.

N'oublions pas, messieurs, que depuis trois ans M. de Brazza et ses compagnons de voyage sont sur la brèche; trois ans! c'est plus que n'en a exigé la traversée du continent par le lieutenant Cameron et par H. Stanley. Votre rapporteur ne recule pas devant ce rapprochement d'où ressort la différence des difficultés auxquelles se heurte le voyageur, selon qu'il aborde la traversée de l'Afrique par la côte orientale ou par la côte occidentale. Nul ne contestera que les difficultés sont plus grandes dans le dernier cas.

Si, d'ailleurs, un pareil rapprochement laisse tout l'avantage aux résultats généraux obtenus par Cameron et Stanley, il atteste chez nos explorateurs la même somme d'énergie, les mêmes trésors de mâle volonté qui ont fait le succès de leurs émules. Se plaçant à ce point de vue, la Société de

Géographie doit appeler une fois de plus et hautement les sympathies de tous sur ces nobles absents pour le service de la science et de la France.

Au nord de l'Afrique, nous retrouvons notre collègue M. Masqueray, continuant d'abord dans l'Ouâd Mezâb les études qui l'avaient conduit l'année dernière à ses découvertes intéressantes dans les monts Aourâs et chez les tribus berbères du cercle de Khenchala et de Aïn Beïdha. La mission de M. Masqueray est maintenant terminée sur le terrain; le laborieux et intelligent voyageur élabore les matériaux précieux qu'il a recueillis et qu'il veut présenter dans leur ensemble. Vous avez remarqué dans l'un des derniers numéros de votre *Bulletin*, une lettre où M. Masqueray expose à grands traits les résultats de ses dernières recherches chez les Benî Mezâb.

Puisque nous voici entrés dans le Sahara, à la suite de M. Masqueray, nous signalerons, en passant, la publication du livre de M. Duponchel, ingénieur en chef des ponts et chaussées, *le Chemin de fer transsaharien; jonction coloniale entre l'Algérie et le Soudan*, où les esprits qui se préoccupent de la grosse question d'un commerce algérien avec la Nigritie, trouveront une étude, œuvre d'un homme compétent en la matière, qui se recommande par cela même à leur attention la plus sérieuse.

Dans l'est de l'Afrique équatoriale, un nouveau champion français de la géographie est entré en lice : M. l'abbé Debaize nous a quittés au commencement de l'année pour réaliser un projet grandiose, celui d'entreprendre la traversée de l'Afrique de Zanzibar aux embouchures du Livingstone. La réalisation de la première partie de son programme constituerait à elle seule un fait considérable pour l'histoire de la géographie. Il s'agit, en effet, de l'exploration du pays entièrement nouveau qui s'étend des massifs énormes du Kilima-Ndjaro et du Kénia aux rivages du grand Niyanza de Victoria. L'intérêt de ce voyage, vous l'avez

déjà compris, serait de fixer nos idées sur tout le versant ouest inconnu des hautes montagnes qui séparent le bassin de l'océan Indien du bassin du Nil, et naturellement aussi sur le cours des affluents de l'est du Niyanza de Victoria. On peut estimer à 150 000 kilomètres carrés le terrain de cette exploration. M. l'abbé Debaize s'est convenablement préparé au point de vue scientifique, et les chambres ont voté un crédit de cent mille francs destiné à pourvoir aux dépenses de sa difficile entreprise. Le 7 août, l'abbé Debaize a fait sa première étape dans l'intérieur, arrivant à Kikoka sur le chemin de M'pouapoua. Au commencement d'octobre, il était en bonne santé à Mbouyoundi, et pensait arriver dix jours plus tard à Taborah ou Kaseh, capitale de l'Ounyamouési.

Il y a un an à pareille date, nous vous annoncions le départ de la première expédition envoyée par l'Association internationale africaine. Le soin attentif qu'on avait apporté à l'équipement de son personnel, composé, vous vous le rappelez, de MM. Crespel, Cambier, Maes et Marno, n'a pas suffi, hélas! pour garantir l'expédition des dangers inhérents au passage brusque du climat le plus tempéré de l'Europe à celui de la zone équatoriale. Le docteur Maes et le capitaine Crespel ayant succombé à ce changement en janvier 1878, peu de temps après leur arrivée à Zanzibar, la conduite de l'expédition échut au lieutenant Cambier, qui était déjà détaché, avec M. Marno, en reconnaissance dans l'intérieur. Après avoir poussé jusqu'à Kiva Kiora pour y rencontrer M. Broyon, gendre du roi Mirambo, ils revenaient le 5 mars à Zanzibar, rapportant la donnée chèrement acquise que sur cette route l'emploi des bêtes de somme est absolument interdit par la redoutable mouche tsétsé. Au retour, M. Marno, dont la santé avait subi de profondes atteintes, dut retourner en Europe, mais l'enthousiasme suscité en Belgique pour la cause africaine permit de réparer les pertes et les désastres de cette première tentative,

MM. Wautier et le docteur Dutrieux rejoignaient bientôt à Zanzibar le lieutenant Cambier, et l'expédition réorganisée atteignait M'pouapoua le 20 juillet dernier. Elle a dû lutter contre mille difficultés provenant de la rareté des vivres comme de la désertion et des exigences des porteurs qu'il avait fallu engager après l'expérience faite de l'inutilité des bêtes de somme.

Ces obstacles ont été surmontés, car les dernières nouvelles qui nous sont transmises par l'Association internationale africaine, nous font connaître que MM. Wautier et Dutrieux avaient quitté M'pouapoua le 15 octobre dernier, pour aller rejoindre, avec 360 porteurs, M. Cambier qui leur avait annoncé son arrivée à Kasisi, à deux étapes d'Ourambo. Le 27 octobre, ils avaient atteint M'vouami dans l'Ougogo, et faisaient route avec M. Broyon, qui dirigeait sur Oujiji des ravitaillements destinés à la mission anglaise.

Deux expéditions, parties sous les auspices de sociétés de missions protestantes d'Angleterre, ont travaillé en 1877 et en 1878 dans l'est et le sud de l'Afrique équatoriale. L'une d'elles, composée du lieutenant démissionnaire Shergold Smith et de MM. O'Neill et Wilson, est arrivée à Kadjeï sur le Niyanza, et a traversé ce lac du sud au nord pour obtenir de M'tésa l'autorisation de s'établir en Ouganda. Rentrés dans leur station provisoire sur l'île d'Oukerêoué, le lieutenant Smith et M. O'Neill s'apprêtaient à transporter les bagages de la mission en Ouganda lorsque, inconsciemment mêlés à une querelle entre Lonkondjé, roi d'Oukerêoué, et des traitants arabes, ils furent compris dans un massacre général de ces derniers. La *Church missionary Society* ne fut point découragée par un échec aussi sensible; loin de là, elle a déjà désigné M. Mackay pour aller prendre en main la mission du Niyanza, et elle lui expédie par la voie du Nil quatre auxiliaires européens.

L'autre expédition des missions protestantes anglaises

intéresse plus directement la géographie; mais nous avons aussi le regret de constater qu'elle a coûté la vie à l'un des meilleurs observateurs dont les travaux occupaient une place dans nos derniers rapports. Le 17 septembre 1877, le capitaine Elton, les docteurs Stewart et Law et M. Cotterill partaient sur le vapeur *Ilala*, de la station de Blantyre, pour explorer l'extrémité nord du lac Nyassa, dont aucun voyageur européen n'avait encore touché le rivage. Enchâssé dans des montagnes, comme le Tanganyka avec lequel il a plusieurs autres points de ressemblance, le grand Nyassa est, comme lui, un lac de tempêtes. Aussi en voyant passer l'époque assignée pour le retour du vapeur, les missionnaires restés à Blantyre chargèrent-ils MM. Walker et J. Stewart d'aller à la découverte de leurs compagnons. L'*Ilala* n'avait pas péri; mais, dans sa lutte contre le gros temps, il avait perdu deux ancres et failli faire naufrage près de Kota Kota. En arrivant à l'extrémité nord le 15 octobre, M. Elton avait laissé MM. Holte, Rhodes et Dawnie revenir par eau à Blantyre, tandis que lui-même et M. Cotterill entreprenaient par terre un voyage de découverte en cherchant à gagner directement la côte de l'océan Indien Ce voyage sur lequel on n'a encore que peu de renseignements, comptera parmi les plus fructueux des années 1877 et 1878. S'il ne nous apporte pas la carte du fleuve Roufidji, que M. Elton avait en vue comme principal objectif, il nous vaut la découverte des pays au nord du Nyassa jusqu'au royaume d'Ougogo. Partis du grand lac, MM. Elton et Cotterill suivirent la rivière inconnue de Tchombaka qui arrose une contrée fertile, semée de lacs et ombragée de bananiers; au delà, ils traversèrent la chaîne de Kondi, qui, se reliant probablement dans le sud à la chaîne de Livingstone, forme au nord le bassin du lac Nyassa et renferme des sommets hauts de 3 600 et même de 4 200 mètres; ils dominent des plateaux abondamment arrosés et très-propres à l'élevage des bestiaux. Après la rivière

Makésoumbi, qui nous apparaît pour la première fois, des plaines couvertes de broussailles conduisent jusqu'au royaume d'Ougogo. C'est à Ouchékhé, ville de ce royaume, que mourut M. Elton, après une carrière de longs voyages dans la partie est de l'Afrique australe, sur le Limpopo, le long de la côte Malindi, sur le Nyassa, et en dernier lieu dans le pays inconnu d'Oubena. Son compagnon, M. Cotterill, arrivait à Zanzibar le 25 février de cette année. Les journaux de M. Elton et de M. Cotterill nous donnent les premiers renseignements *de visu* sur les rivières qui forment le Roufidji, ce fleuve dont le bassin constitue encore une des lacunes les plus intéressantes de la carte de l'Afrique.

Dans la partie occidentale de l'Afrique du Sud, jusqu'ici plus négligée que la partie orientale, nous voyons aujourd'hui à l'œuvre plusieurs groupes d'explorateurs européens.

Il convient de citer, en première ligne, l'expédition scientifique envoyée par le gouvernement portugais pour explorer le bassin du Kounêné qui arrose les possessions du Benguéla et de Mossamedès. MM. Brito Capello, Robert Ivens et Serpa Pinto sont venus vous exposer leurs projets. Ils sont arrivés à Bihé sur le cours supérieur du Kounêné, après avoir traversé la montagne de Cangumba à l'altitude de 2 200 pieds. Ils avaient trouvé, le 12 décembre 1877, le fort Quillengués dans un délabrement complet. Ce fort, qui peut être considéré comme la clef de l'intérieur dans cette direction, domine une contrée fertile, en partie cultivée, et couverte de pâturages où l'on élève une grande quantité de bestiaux.

Le 10 mars de cette année, toute l'expédition se trouvait réunie à Bihé, après avoir rencontré le 8 janvier, à Ausuda, le naturaliste portugais Anchietta. Elle devait repartir, après s'être divisée en deux troupes, pour élargir le champ de ses investigations. De nombreuses déterminations de longitude, de latitude ont déjà été faites par les explora-

teurs et contribueront à une configuration plus exacte de ces régions encore imparfaitement connues.

Cette exploration a pour but de déterminer les limites du bassin du Kounêné et, en nous permettant de suivre sur la carte les contours des trois grands bassins fluviaux de l'Afrique australe, le Zambézi, le Limpopo, le Kounêné, elle marquerait la ligne de partage des eaux de l'océan ndien et de l'océan Atlantique. Puissent MM. Brito Capello, vens et Serpa Pinto être plus heureux qu'un de nos compatriotes, M. Laurens, qui, en 1875, a payé de sa vie, dès les débuts de son voyage, sa tentative d'exploration du Kounêné, recommandée dès le siècle dernier par le docteur de Lacorda et Almeida. Jusqu'à ce jour elle n'a été que commencée, en 1854, par M. Accacia, astronome et géographe d'une expédition sous les ordres de M. Fernand da Costa Leal, gouverneur de la province de Mossamédès.

Sans nous éloigner beaucoup des parages du Kounêné, nous trouverons plus au sud le pays de Kaoko, qui s'étend parallèlement au rivage de l'océan Atlantique, jusque vers le 22° de latitude; là vivent errantes les tribues si curieuses des Ovahéréro, des Nama-Koua et des Ovazorotona ou Damara montagnards. Bien que voisin de l'Océan, le bas pays de Kaoko était resté un terrain vierge jusqu'en 1877, époque à laquelle deux missionnaires, MM. Bœhm et Bernsmann, l'ont parcouru. Cette partie de l'Afrique se maintient entre les altitudes extrêmes de 300 et 1 300 mètres; tout le système fluvial y est comme enterré. De même qu'au Sahara, les rivières ne sont que des *ouâdis* ou l'eau coule par intermittence et seulement après des pluies excessivement abondantes. MM. Bœhm et Bernsmann signalent comme un fait très-grave la diminution de plus en plus marquée des pluies tropicales dans cette contrée. La rivière Kuisip, qui se jetait autrefois dans la baie de la Baleine, est à sec depuis douze ans, d'autres rivières ont cessé de couler il y a vingt ans. Enfin, les missionnaires ont pu

constater que la limite des pluies tropicales recule de plus en plus du côté de l'est, en même temps que les vents froids de l'ouest progressent. Le courant marin qui longe la côte et vient de la mer polaire antarctique a augmenté dans les dernières années. Les 200 000 indigènes résisteront-ils à ce changement de climat et au contact des 300 représentants des races blanches précédés déjà par 200 mulâtres?

Un naturaliste, M. le docteur Fischer, nous fournit un premier aperçu de ses observations personnelles sur le pays de Vito, une des parties de l'immense domaine de la race orma ou galla, dans le journal de la Société géographique de Hambourg. Nous ne pouvons retracer les péripéties de l'invasion des Çômâli dans ces parages et de l'extermination qu'ils font des autochthones, les Orma. Il est à souhaiter que cette invasion ne surprenne pas M. Fischer et son compatriote, M. Denhardt, pendant l'exploration du fleuve Tana qu'ils vont entreprendre. On sait, on présume plutôt que le fleuve Tana descend des cimes neigeuses du mont Kénia, et c'est à un de vos lauréats, au missionnaire protestant M. Krapf que la géographie doit la connaissance imparfaite du massif du Kénia et de la partie supérieure du Tana. Néanmoins, presque tout le parcours de ce fleuve est inconnu; il y a là un beau champ d'observations pour les voyageurs futurs, et les résultats de leurs travaux seraient réellement importants s'ils pouvaient obtenir la hauteur absolue du Kénia, qu'on suppose à l'altitude de 5 400 à 5 500 mètres.

Il arrive quelquefois, trop rarement peut-être, qu'un voyageur se trouve, à la fin de sa carrière active, amené à généraliser ses observations, à les comparer à celles de ses prédécesseurs et à condenser tous les enseignements qui en résultent; c'est ce qu'a fait M. Keith Johnston. Au moment où, mettant à profit les trésors de sa longue expérience, ce géographe anglais faisait paraître son *Africa*, ouvrage capital, où le continent africain tout entier se trouve

décrit et tracé sur des cartes plus exactement qu'on ne l'avait jamais fait jusqu'à ce jour, il se préparait lui-même à prendre le bâton du voyageur. Le Comité dirigeant de l'*African exploration fund* a chargé M. Keith Johnston de conduire une expédition dans un pays tout à fait neuf et a dressé le programme de son voyage. M. Keith Johnston débarquera au petit port de Dâr-Es-Salâm, un peu au sud de Zanzibar; il se dirigera de là vers l'extrémité nord du lac Nyassa, d'où il s'efforcera d'atteindre la pointe sud du lac Tanganyka, pour revenir ensuite vers la côte en suivant le cours inconnu du Roufidji.

M. Keith Johnston pourrait nous renseigner sur l'orographie de toute la région comprise entre les bassins du Livingstone, du Zambézi et du Roufidji, car on est réduit à l'hypothèse que les montagnes de Kondi, découvertes par M. Elton au nord de Nyassa, se prolongent du côté du sud-est jusqu'à toucher la chaîne de Livingstone qui longe le rivage nord-est de ce lac.

L'Éthiopie ne nous offre pas, cette année, une moisson bien riche. Toutefois, le bureau topographique de l'état-major égyptien a publié un rapport de M. Mitchell, qui commandait une reconnaissance pendant la campagne de l'Égypte contre l'Éthiopie en 1876-1877. M. Mitchell est un géologue, et sa relation, accompagnée d'une bonne carte, jette une lumière nouvelle sur la nature des terrains qu'on a reconnus jusqu'à 240 kilomètres dans le sud de Mouçaoua.

Beaucoup plus loin dans l'intérieur, nous retrouvons à l'œuvre la mission scientifique italienne, que le dernier rapport avait suivie jusque dans la capitale du royaume de Chôa. C'est avec joie que nous avons vu démentir la nouvelle de la mort du chef de cette mission. Mais si M. le marquis Antinori n'a pas perdu la vie dans un accident de chasse, il n'est que trop vrai que cet accident le prive pour toujours de l'usage d'une de ses mains. La Société italienne

de géographie a déjà reçu la carte dressée par M. Cecchi de la route que l'expédition a prise pour se rendre de Zeïla à Lichtché ; elle peut compter que M. Chiarini aura complété ce travail au point de vue géologique et minéralogique.

L'objectif de l'expédition italienne est la découverte des contrées situées plus près de l'équateur et peuplées par la race orma. Pour préparer cette nouvelle phase de travaux que MM. Cecchi et Chiarini vont exécuter sous ses ordres, le marquis Antinori s'est occupé de faire construire une maison qui est destinée à devenir une des stations scientifiques et hospitalières de l'Association internationale.

Nous rentrons maintenant dans la large bande de l'Afrique équatoriale, où l'année 1878 a vu les débuts d'entreprises qui cherchent à rivaliser avec les travaux toujours plus soutenus des officiers de l'état-major égyptien. Signalons l'expédition italienne de MM. Matteucci et Gessi, qui s'était proposé de compléter la carte de la partie sud-est du bassin du Nil entre la ville de Fadassi et le pays de Kaffa, points extrêmes atteints il y a une trentaine d'années par des voyageurs français, nos collègues MM. d'Arnaud et d'Abbadie, et que l'on n'a pas encore dépassés. Comme autrefois, M. d'Arnaud-bey, MM. Gessi et Matteuci ont été arrêtés à Fadassi par des obstacles insurmontables et ont dû rentrer au Caire. Un voyageur anglais, M. Dawnay, parti de Saouâkin, atteignit Fadassi en passant par Kassala, le Senâr et le Fazoglo ; il voulait pénétrer au delà dans la direction du Niyanza. Mais il s'était trouvé arrêté par les mêmes obstacles.

Depuis plusieurs années déjà, MM. Junker et Schnitzler sont à l'œuvre dans la province équatoriale égyptienne. Après un long séjour au poste de Lado et sur le haut Nil, le docteur Junker alla au commencement de 1872 à la Zeriba Kabayendi, chez les Makraka ; il a consacré une année entière à l'exploration des affluents occidentaux du Nil. Un des résultats les plus nouveaux de son voyage a été de découvrir

que la rivière Yeï, qu'on présumait être le cours supérieur du Nam-Rol, coule au contraire parallèlement à celui-ci du côté du nord. M. Junker a descendu le Rol, poussé une pointe à l'ouest jusqu'à la grande Zériba de Ghattâs et jusqu'à Vao, puis il est rentré à Kabayendi par le pays des Mittou. Cette année, on a reçu la nouvelle de son retour à Khartoûm; mais nous ne savons pas encore s'il a pu remplir la dernière partie de son programme, un voyage à Kalika, dans le sud du Kabayendi. D'un autre côté, M. le docteur Schnitzler (Emin-effendi) remontait le Kafoûr dans les derniers mois de 1876, et traçait ainsi un nouvel itinéraire jusqu'à Roubaga ou Doubaga, l'une des capitales de l'Ouganda, où il rencontra le missionnaire anglais Wilson, parti des bords du lac Nyassa. C'est par l'ordre de Gordon-pacha que M. Schnitzler a entrepris ce nouveau voyage afin d'explorer, si possible, le lac Akenyara, le mont M'foumbiro et tout le royaume de Rouanda, situé entre le lac Béatrice et le Karagoué. En 1877 déjà, il avait tracé un itinéraire de Magoungo, par Kirota et Masindi à M'rouli, et réussi à vivre en paix pendant un mois dans la capitale du redouté Kaba Réga.

A côté de ces entreprises en cours d'exécution, nous avons à signaler plusieurs publications qui ont trait à la même région. C'est d'abord le livre de l'explorateur autrichien M. Marno, *Reise in der ægyptischen Æquatorialprovinz und in Kordofân*, où l'auteur a résumé toutes les observations qu'il a faites pendant ses voyages de 1874 à 1876; puis le rapport du colonel Mason-bey sur son exploration du lac Albert, qui confirme l'exactitude de la carte de M. Gessi, quant aux dimensions générales de ce lac; les notes du colonel Gordon et du lieutenant Watson sur les levés réguliers du Nil Blanc; enfin les rapports officiels des colonels Colston et Purdy sur leurs reconnaissances dans le Kordofan.

Jamais peut-être on n'aura assisté à une exploration plus

audacieuse et plus rapide que celle de M. Stanley à travers l'Afrique équatoriale. L'auteur vient d'en publier la relation avec cette promptitude qui caractérise toutes ses entreprises. Ses deux volumes, *Through the Dark Continent*, avec leurs appendices scientifiques, leurs cartes et leurs gravures, étaient imprimés cinq mois après le retour du voyageur en Europe! Et malgré ce court laps de temps, le lecteur y trouve la même sûreté d'exposition, la même science que dans les ouvrages analogues. M. Stanley y montre que non-seulement il est un grand voyageur, mais aussi, par ses rapprochements ingénieux, il prouve qu'il a compulsé avec beaucoup de profit toute la littérature relative à l'Afrique intérieure. Votre rapporteur ne saurait revenir sur la partie historique de la mémorable et fructueuse traversée de l'Afrique dont il vous a déjà retracé les principaux épisodes l'année dernière à pareille époque. Il se bornera à signaler ici les deux grandes cartes qui sont jointes à l'ouvrage de M. Stanley et qui sont la représentation la plus exacte et la plus complète qu'on ait donnée jusqu'à ce jour de l'Afrique équatoriale. Un point, entre tant d'autres, s'y recommande à l'attention des géographes. Jusqu'ici nous avions cru que le nom de Loûta N'zighé s'appliquait au seul lac Albert; on avait même supposé que le lac sur lequel M. Stanley avait découvert la baie de Béatrice était identique avec celui-là. D'accord avec M. Gessi et avec le colonel Mason, M. Stanley place le bord sud du lac Albert un peu au nord du 1° de latitude septentrionale, et il trace, d'après le dire des indigènes, les contours incertains d'un nouveau grand lac, le Mouta Nzidjé, sur lequel sont la baie de Béatrice et le promontoire d'Ousongora, seules parties des rivages de ce nouveau lac qu'il ait pu relever d'une manière directe. Dans son tracé original, le lac Mouta Nzidjé commence à quelque 55 kilomètres au sud du lac Albert ou Loûta N'zighé, et il couvre un vaste espace de la carte, sans toutefois que M. Stanley ait osé y

indiquer dans quel bassin fluvial on doit le ranger. Sur la feuille ouest, le Livingstone déroule son cours majestueux découvert presque en entier par M. Stanley; le grand voyageur a marqué cette fois en traits douteux la continuation de la rivière Ouêllé jusqu'à celle dont il a reconnu le confluent et qui porte le nom d'Arouwîmi. Mais il convient de dire à ce sujet que la justesse de cette hypothèse est loin d'être démontrée, et que le Ouêllé, l'Arouwîmi comme le lac Mouta Nzidjé sont autant de problèmes qui attendent encore la confirmation d'une exploration directe.

La découverte capitale du fleuve Livingstone paraît devoir porter bientôt ses fruits. Le zèle religieux va devancer là l'esprit d'entreprise commerciale. M. Arthington, qui avait déjà doté de 125 000 francs la mission protestante anglaise au lac Tanganyka, vient de donner 25 000 francs à la société des missions baptistes pour subvenir à l'envoi de deux missionnaires sur le haut Livingstone, MM. Strœm et Craven. D'autre part, la Société africaine d'Allemagne a envoyé un de ses explorateurs, M. Schütt, dans la province d'Angola. Elle témoignait ainsi de sa résolution de concourir aux découvertes africaines, en dépit des échecs très-sensibles qu'elle avait subis en 1878; MM. Laudien et Hœpffler, qu'elle patronait, étant morts peu de temps après leur arrivée sur la côte de Guinée.

Pour clore cette revue annuelle des explorations en Afrique, il nous reste à mentionner le nouveau voyage que le docteur Schweinfurth, accompagné cette fois du docteur Spitta, vient d'accomplir dans le désert arabique. Sur tout le développement d'un long itinéraire qui sillonne une partie inconnue du désert Arabique, entre Kouddayé, village situé sur le Nil, et le cap Gharib, et entre ce cap et la ville de Çiyoût, en appuyant vers le sud, le docteur Schweinfurth a jeté une chaîne continue de triangles qui aideront à compléter à l'est la carte de la province de Wostâni, c'est-à-dire de la moyenne Égypte.

A défaut d'explorations nouvelles dans les oasis égyptiennes du désert Libyque, il convient de signaler la publication à laquelle elles ont donné lieu. Sous le titre de *Reise nach der grossen Oasen*, M. Brugsch-bey, actuellement consul d'Allemagne à Jérusalem, a exposé les résultats de son voyage à l'oasis d'El-Kârdjé, complétés au moyen du déchiffrement des textes hiéroglyphiques et autres. De son côté, un autre égyptologue allemand, M. Dümichen, avait fait paraître, en 1877, une étude : *Die Oasen der Libyschen Wüste*, où sont analysés tous les textes hiéroglyphiques connus qui traitent de la géographie ancienne et de la première phase des oasis.

Plus à l'ouest, dans la Tripolitaine et dans le Sahara oriental, nous avons, tout d'abord, la satisfaction d'annoncer le départ de M. Ramekers, ingénieur belge, et de M. Hautrive, négociant français, qui poursuivent ensemble une exploration minéralogique des monts Tar-hôna et du Fezzan. Les monts Tar-hôna, à peu de distance au sud-est de Tripoli, ont été déjà relevés au point de vue géographique par l'amiral Smyth, Henri Barth, Duveyrier et le docteur Nachtigal, mais on ne possède que fort peu de renseignements sur leurs richesses minérales C'est là que le docteur Nachtigal fit les premières étapes de ce long voyage dans l'intérieur de l'Afrique dont il a commencé à donner les itinéraires dans les *Mittheilungen*, en attendant la publication du grand ouvrage auquel il consacre tout son temps depuis l'époque de son retour et qui est maintenant prêt, ou presque prêt pour l'impression. Nous ne craignons pas d'affirmer que ce livre comptera parmi les plus utiles et les plus intéressants de la géographie africaine.

Un compatriote et un émule du docteur Nachtigal, le docteur Gérard Rohlfs, se décide à entreprendre un nouveau grand voyage. Le Reichstag de Berlin ayant rivalisé d'émulation avec le parlement français, a voté un crédit spécial de 100 000 marks pour favoriser les explorations africaines;

il est à espérer que ce ne sera pas le manque de ressources qui arrêtera M. Rohlfs ni l'abbé Debaize. Le programme de M. Rohlfs est bien fait pour étonner, même après les preuves de capacité et d'énergie qu'il a fournies. D'un point de départ sur la Méditerranée, qui sera Tripoli ou Ben-Ghâzy, M. Rohlfs veut traverser le Sahara oriental en passant par Koufara, et pénétrer dans le Ouadaï par le chemin que suivaient les anciennes caravanes dont Fulgence Fresnel vous racontait autrefois les voyages. Au delà du Ouadaï, il cherchera à découvrir les sources du Châri, pour revenir par le haut Ogôoué à l'embouchure du Livingstone. Cette entreprise n'est ni moins audacieuse ni moins intéressante que celle de M. Stanley. M. Rohlfs a pour collaborateur un zoologiste autrichien, M. Stecker, subventionné comme lui-même par la Société africaine d'Allemagne.

Nous terminerons en mentionnant deux excellents ouvrages du docteur Chavanne, son livre sur le Sahara, *Die Sahara, oder von Oase zu Oase*, et sa carte physique murale d'Afrique. Le livre et la carte témoignent d'un travail soutenu et d'une critique presque toujours heureuse. Ce n'est pas une tâche facile que de décrire aujourd'hui le grand désert du nord de l'Afrique, appelé Sahara au centre et à l'ouest, et désert Libyque à l'est. La masse des documents à consulter, non moins que la diversité des milieux et des populations obligeaient à toucher à une grande variété de sujets spéciaux et à trouver pour chacun d'eux la seule conception juste. Le docteur Chavanne a montré une véritable sagacité pour se guider au milieu du dédale, et le voyage imaginaire qu'il est censé accomplir des oasis marocaines aux oasis égyptiennes remplit un volume d'une lecture agréable en même temps qu'instructive.

La carte, qui porte le titre de *Physikalische Wandkarte von Africa*, est une œuvre essentiellement scientifique, qui s'adresse non-seulement aux écoles, mais encore au public en général. Nous pouvons considérer comme une bonne

fortune la résolution, prise à Vienne par l'établissement géographique de M. Hœlzel, de publier une édition française de la *Carte physique murale d'Afrique* du docteur Chavanne.

En quittant l'Afrique, voici que dès le seuil de l'Asie, nous avons à parler d'un voyageur célèbre par sa spirituelle originalité non moins que par ses explorations aux grands lacs africains. Le capitaine Burton est allé, cette fois, à a recherche de mines dont l'antiquité tira d'immenses richesses. Il s'agit des mines de Madiân, à la côte d'Arabie, non loin du golfe d'Akhabah. Débarqué le 14 décembre 1877 à Moïlah, sur la mer Rouge, l'expédition visita les traces d'une ville et d'une exploitation minière signalée par son chef dans une précédente reconnaissance. Les quatre mois de marches et contre-marches du capitaine Burton dans cette étrange région ne sont pas l'une des moins curieuses campagnes de l'année. A côté des trésors en métaux précieux, en turquoises, en soufre, dont elle a constaté l'existence, l'expédition a fait des découvertes du plus haut intérêt pour la géographie ancienne et moderne de cette Ophir, de cette Californie morte qu'il serait question de ressusciter. Le livre où sont racontés les travaux de l'expédition est de ceux dont on doit désirer une édition française.

Après avoir indiqué l'intéressante étude de M. Tietze sur l'Albrouz et l'ascension du Demavend par le capitaine Napier, qui fixa la hauteur de ce pic à 5 663 mètres au-dessus de la Caspienne et à 5 636 mètres au-dessus de l'Océan, nous continuerons notre marche vers l'orient, non sans mentionner au passage l'hydrographie de l'Amou Darya par les professeurs Schmidt et Dorandt, et par l'état-major russe.

Ce fleuve, si célèbre dans l'antiquité, nous conduit à l'une des parties de l'Asie dont le nom, presque oublié pendant plusieurs siècles, a reparu à la suite des événements de ces dernières années; c'est le Pamir, soulèvement énorme où viennent aboutir les Himalaya et le Tian-Chan. Les fron-

tières de l'Inde anglaise au sud, celle de la Russie au nord atteignent les derniers contre-forts du Pamir; aussi de part et d'autre prend-on quelque intérêt à l'étude de cette région d'ailleurs peu séduisante. Cette année, il faut signaler trois explorations russes dont les résultats, encore insuffisamment connus, constitueront un accroissement sérieux de nos connaissances sur le Pamir. L'une de ces explorations s'est faite sous les ordres de M. Nicolas Severtsoff, notre savant correspondant étranger. Malheureusement, partie en septembre 1877, elle avait eu contre elle les conditions défavorables de l'hiver dans des vallées plates, arides, situées en pleine Asie et à près de 4 000 mètres d'altitude. Le thermomètre a marqué jusqu'à 31° (Celsius), et il avait fallu faire porter le combustible par un convoi de yaks. Les Kirghises qui, en été, errent sur le Pamir, étaient redescendus avec leurs troupeaux vers des régions moins rudes. La raréfaction de l'air avait fort incommodé les voyageurs. Néanmoins, M. Severtsoff était parvenu au lac Lok-Saï qui, selon les indigènes, serait la tête du Tarim Göl, tributaire du Lop-Nor. Les neiges contraignirent l'expédition au retour. M. Schwartz, astronome de l'expédition, malgré les difficultés du voyage, a réussi à déterminer des latitudes et des longitudes en six points et à recueillir de nombreuses observations magnétiques. Les topographes ont fait un relevé de l'itinéraire complété par de nombreuses cotes d'altitude. Faut-il ajouter que M. Severtsoff, grand naturaliste, a rapporté une collection ornithologique précieuse pour l'histoire naturelle de la contrée?

De son côté, un éminent géologue, M. Moushketoff, déjà connu par de nombreuses explorations dans le Turkestan russe, a également visité le Pamir. Il a de nouveau infirmé l'existence de la chaîne dite du Bolor; si elle existe, il faudrait du moins, selon lui, l'aller chercher sur les parties les plus méridionales du plateau. M. Moushketoff pense qu'en conclusant à la réalité de cette chaîne méridienne, MM. Gor-

don, Shaw et Kostenko ont pu être trompés par une illusion d'optique et auront pris pour une chaîne dirigée du nord au sud les silhouettes d'une série de pics appartenant à des chaînes de directions variées. Aucune donnée géognostique, affirme-t-il, ne justifie l'hypothèse d'un soulèvement spécial qui aurait déterminé la formation du Bolor.

Enfin, un autre explorateur russe, M. Korostovtseff, a également abordé le « faîte du monde » par l'Alaï, en franchissant, comme l'avait fait M. Severtsoff, le col de Kyzyl Art, haut de 4 272 mètres. Après s'être avancé jusqu'au lac salé de Karakoul, l'une de ces nappes d'eau qui reposent au fond des vallées du Pamir, il avait tourné au sud-est, franchi la gorge d'Ala-baïtal à l'altitude de 4 667 mètres et gagné par une pente très-abrupte la vallée du Chan Sou, toute recouverte d'efflorescences salines. Le cours de l'Ouzbel et la passe de ce nom (4 631^{m}) l'avaient conduit à la vallée de Sary-Koul (4 358^{m}) où naissent quelques rares ruisseaux qui donnent naissance au Kashgar Daria. On ne saurait trop regretter que la mort de M. Korostovtseff, survenue peu après son retour, prive la géographie de l'exposé des résultats du voyage.

Ces temps derniers, un télégramme adressé à la Société impériale géographique de Russie l'informait qu'une nouvelle exploration de M. Severtsoff au Pamir avait été couronnée de succès.

Du Pamir, ce point singulier de l'Asie, les événements nous conduisent à un autre point singulier, le Lop-Nor. C'est une descente de 4 600 mètres à 670 mètres, et cette fois nous allons nous trouver presque au centre de figure du continent asiatique. Le précédent rapport annuel donnait un aperçu du beau voyage du colonel Prjévalski, l'un de nos correspondants étrangers. Il avait eu comme terme extrême ce célèbre Lop-Nor des cartes chinoises que jusqu'alors personne n'avait visité. Marco-Polo avait parlé de la région qui avoisine la ville de Lop comme d'une solitude où,

pendant trente jours, la marche du voyageur était jalonnée par des ossements d'hommes et d'animaux morts en route.

Rappelons brièvement que, parti de Kouldja le 12 août 1876, le colonel Prjévalski avait passé de la vallée de l'Ili à celle du Tarim par le col de Narat, haut de 2 987 mètres; qu'il avait longé la vallée du petit Youldous, haute de 2 000 à 2 400 mètres, et enfin était arrivé à Korla (792m), laissant sur sa gauche, c'est-à-dire à l'est, le lac Bagarash. A quelques verstes au sud, après avoir franchi divers cours d'eau, le colonel atteignait enfin le Tarim proprement dit et descendait ce cours d'eau jusqu'à deux grands lacs jumeaux bordés de marécages, qu'il identifia immédiatement au Lop-Nor tant désiré. Au sud, devant lui, s'élevaient les contre-forts de grandes montagnes, l'Altyn-Tagh, dont il évalue la hauteur de 3 900 à 4 200 mètres. M. Prjévalski fit au nord-ouest des lacs une reconnaissance qui le conduisit à la découverte de deux cités en ruines, au sujet desquelles les traditions indigènes ne lui apprirent rien. Il en fut de même d'un troisième groupe de ruines situées près des lacs dont l'un fut entièrement contourné par l'explorateur. Une exploration de près de 300 kilomètres dans des basses vallées de l'Altyn-Tagh lui permit d'arriver à la conviction que cette montagne fait partie des massifs sur lesquels repose le plateau du Tibet.

En apprenant le succès du colonel Prjévalski, les géographes se réjouirent, et il y avait de quoi, puisque, d'un seul coup, plusieurs problèmes géographiques de l'Asie centrale se trouvaient résolus. On pouvait enfin fixer sur les cartes, dans sa vraie position, le Lop-Nor qui avait longtemps erré au gré des documents chinois, des évaluations par renseignements et des conclusions de la critique. Un jour cependant, la rumeur se répandit que M. Prjévalski, induit en erreur, n'avait pas en réalité découvert le véritable Lop-Nor, celui des cartes chinoises. Une autorité incontestée en géographie de la Chine, le baron de Richtho-

fen, vint appuyer ses doutes par des arguments dont voic les principaux : Les eaux des lacs Kara-Buran et Tchou-Koul, découverts par Prjévalski, sont douces, tandis que les plus anciennes données et les déductions de la science s'accordent pour établir que les eaux du Lop-Nor étaient salées. D'autre part, les cartes chinoises placent le lac Lop plus au nord que les lacs de Prjévalski et font couler le Tarim à l'est, non au sud-est. Enfin, elles indiquent comme plate la contrée au sud du Lop-Nor, où elles placent un petit lac isolé, le Khas-omo, et c'est au sud de ce lac qu'elles représentent les montagnes où il faut voir l'Altyn-Tagh de Prjévalski. Le voyageur russe aurait donc découvert le Khas-omo et non le Lop-Nor dont le site serait de nouveau en question. M. de Richthofen pense que le cours actuel du Tarim serait d'une date relativement récente et qu'un bras du fleuve, se détachant vers l'est, doit aller rejoindre le vrai Lop-Nor, à côté duquel aurait passé M. Prjévalski.

A ces assertions, qui présupposent l'exactitude des cartes chinoises, le colonel Prjévalski répond qu'à quelques verstes seulement de la ville de Korla, sur une ancienne route de caravanes, il a traversé des rivières dont ne font aucune mention les cartes chinoises, inexactes d'ailleurs quant au tracé du Kouchah-Daria qui passe à Korla. Quant à un canal de dérivation vers l'est, le voyageur est certain de n'en avoir ni coupé dans son trajet, ni entendu parler par les indigènes ; ces derniers n'ont également fait aucune allusion à un lac situé dans l'est. Les eaux douces des deux lacs Kara-Buran et Tchou-Koul s'expliquent par l'influence du Tarim qui traverse le premier des deux et propage son courant jusqu'au second. La rive occidentale de ce dernier présente d'ailleurs des marécages salés.

Il n'est point indispensable, il serait d'ailleurs difficile de donner raison à l'une ou à l'autre des argumentations dont nous avons dû ne présenter qu'un aperçu. Le nouveau voyage que projette M. Prjévalski pourra seul trancher la

question. Mais il convient de rendre pleine justice, comme le fait d'ailleurs le baron de Richthofen, à l'importance hors ligne du voyage de M. Prjévalski.

En ce moment même, un voyageur hongrois, le comte Béla Szeczenyi, est en route avec le projet de pénétrer par l'est jusqu'à la région du Lop-Nor, pour atteindre, si possible, la ville de l'Hassa.

Les provinces occidentales de la Chine, géométriquement les plus éloignées de nous, sont restées longtemps aussi les plus inaccessibles et par suite les moins connues. Peu à peu, cependant, en ces dernières années, elles ont été sérieusement entamées par les explorateurs. Le grand Yang-tsé a été la voie d'accès vers ces régions curieuses, variées dans leur aspect comme dans leurs populations. Nous avons pu nous féliciter, dans les précédents rapports, d'avoir à citer des voyageurs français parmi les pionniers d'avant-garde de ces reconnaissances; cette année même M. Léon Rousset vous donnait un aperçu des observations recueillies au cours de son voyage dans le nord-ouest de la Chine, dans les provinces de Chan-si et de Kan-sou. Son livre, récemment publié, offre des détails plus précis dont la valeur est rehaussée par leur forme littéraire. Sur une centaine de kilomètres, l'itinéraire de M. Rousset était tout à fait inconnu.

Vous avez suivi naguère avec intérêt la traversée de la Chine par Raymond Margary et les conséquences de la mort du malheureux voyageur. Ce dramatique événement eut pour conséquence, vous vous le rappelez, l'envoi par le gouvernement britannique d'une mission d'enquête sur les confins du Yun-nan et de la Birmanie. Elle avait eu comme résultat la signature de la convention de Tché-fou, par laquelle le gouvernement Chinois s'engageait à protéger les voyageurs qui parcourraient la Chine. L'un des premiers qui aient profité de cet avantage a été M. Colborne Baber. Il s'est rendu de Han Keou à Teng-Yueh, sur la frontière du Yun-nan occidental, et la section la plus importante de son

voyage, l'itinéraire à partir de Yun-nan-fou, a fait l'objet d'un rapport précieux au point de vue géographique. En sortant de Yun-nan-fou, dont l'altitude est de 1900 mètres, la route traverse des plaines et des vallées bien cultivées, mais peu à peu le pays devient moins fertile et plus montagneux. Tali-fou, le milieu à peu près de l'itinéraire, est à 2 100 mètres de hauteur, non loin des rives occidentales d'un grand lac, le Erh Hai, que dominent à l'est des hauteurs de 180 à 200 mètres. De Yun-nan-fou à Taly-fou, M. Colborne Baber a suivi presque entièrement la route suivie par notre regretté Français Garnier et rend hommage à la justesse de ses renseignements et de ses observations.

Non content de rappeler les voyages de Garnier et du major Sladen, M. Colborne Baber a pensé qu'il serait intéressant de contrôler les relations de Marco-Polo. Cette épreuve a démontré une fois de plus l'exactitude des récits du grand voyageur et le peu de changements survenus dans la contrée. La principale différence constatée par M. Colborne Baber porte sur ce fait que les populations du Yun-nan, au lieu de parler, comme au moyen âge, un patois national, parlent aujourd'hui le pur chinois.

Au point de vue géographique, M. Colborne Baber a déterminé les latitudes de Taly-fou (25° 41′ 53″), de Yun-nan-fou (25° 2′ 41″) et de Teng-Yueh (25° 1′ 58″). Entre les deux premières de ces villes, il a observé 17 latitudes, et ses résultats, sauf pour Taly-fou, concordent bien avec ceux de Garnier. Entre Taly-fou et Teng-Yueh, M. Colborne Baber a fait 45 observations.

Pour les altitudes, dont il a déterminé un grand nombre au baromètre, il est également d'accord avec le voyageur français. Il a évalué à 1 680 mètres l'altitude de Teng-Yueh, terme extrême de son parcours. Le point le plus bas qu'il ait constaté se trouve au fond de la vallée de la Salouen et à 874 mètres d'altitude.

Les informations recueillies par M. Colborne Baber se

rapportent non-seulement aux formes, mais aussi aux productions du sol. Ses remarques relatives à la culture du pavot sont curieuses : « Nous avons été consternés, dit-il, de l'extension prise par la culture du pavot à opium dans le Ssé-Tchouen et le Yun-nan. » Le fait est que cette culture se pratique sur des proportions décourageantes pour ceux qui rêvent la suppression de l'opium. L'expédition traversa des contrées entières toutes couvertes de champs de pavots.

M. Colborne Baber a porté aussi son attention sur les populations et spécialement sur les Chou-toungs, habitants du Yun-nan occidental, qui présentent un type particulier et dont il n'a pu déterminer l'origine. Les hommes ont le teint d'un brun rougeâtre, avec des traits plutôt saillants. D'une taille supérieure à la moyenne, et bien proportionnés, ils portent des vêtements de laine d'une coupe souvent élégante et enrichis de broderies. Les femmes, plus pâles que les hommes, ont le visage d'un ovale régulier et la physionomie intelligente. Leurs mouvements et leur marche sont justes et fermes. L'une d'elles se distingue par la chevelure longue et ondulée naturellement.

A Taly-fou se tenait la foire de quinzaine où M. Colborne Baber a pu comparer entre eux les divers représentants des populations des contrées, Lolos, Shans, Tibétains, etc.

Grâce à ce voyage qui comble une dernière lacune, nous connaissons désormais l'itinéraire complet de Shangaï à Saïgon en passant par Bhamo, et la géographie doit être reconnaissante envers M. Colborne Baber du soin qu'il a pris de ses intérêts.

Au point de vue commercial, M. Colborne Baber pense qu'il faut renoncer à créer une route directe de quelque importance de la Birmanie au Yun-nan. Les vallées, ou plutôt les précipices de la Salouen et du Mékong présenteront longtemps encore d'infranchissables obstacles qui commencent à Teng-Yueh. La route naturelle du Yun-nan oriental est le Tong King, mais encore ne répondrait-elle pas aux

nécessités des relations avec le Tong King occidental. Le but doit être d'atteindre quelque ville importante d'où l'on puisse arriver à Yung Ch'ang et Tali-fou, en marchant dans le sens des vallées au lieu de traverser successivement les chaînes qui les séparent.

Au cours de son voyage, M. Colborne Baber n'eut aucune difficulté avec les habitants ni avec les autorités. Sa connaissance da la langue chinoise usuelle y a sans doute été pour beaucoup. Le même fait est à constater pour un autre voyageur, M. John Mac Carthy, missionnaire anglican qui, parti de Shanghaï en décembre 1876, arrivait à Bhamo en août 1877, après avoir accompli presque entièrement à pied un voyage de plus de 5000 kilomètres. Voyageant en costume chinois, il a pu passer sans attirer l'attention et avoir besoin de recourir à l'autorité. Jusqu'au grand marché de Tchung-king, dans le Ssé-Tchouen, le pays est relativement aisé. Au delà, il n'en est plus de même. Dès le sud de Tchung-king, le pays est dans des conditions tout à fait différentes de celles du Ssé-Tchouen oriental. Moins peuplé, il est moins cultivé aussi et les habitants y sont moins bien logés et moins bien vêtus. Plusieurs années de guerres intérieures ont dévasté le pays et dépeuplé des districts entiers. Après quinze jours à Kouéi-Yang, M. Mac Carthy résolut d'aller étudier les dispositions des habitants du Yun-nan envers les étrangers. Il a rencontré partout des dispositions bienveillantes, mais il a constaté aussi l'état de misère des populations entre Yun-nan-fou et Tali-fou. Hommes et femmes, ces dernières surtout, qui sont d'ailleurs chargées des plus rudes travaux, sont affectés de goîtres souvent énormes. S'étant assuré le concours d'un chef indigène, M. Mac Carthy a réussi à traverser en deux jours les montagnes du Kha-Khian pour arriver enfin sain et sauf à Bhamo sur l'Irraouady.

Un autre voyage dont la relation se rapporte à cette année, celui du lieutenant Gill, mérite de fixer votre attention. Vous aviez déjà vu M. Gill explorant les montagnes qui

bordent le nord de la Perse et le pays des Turcomans. Aujourd'hui, vous le trouverez dans la Chine occidentale, parcourant des contrées dont la configuration est encore mal définie. C'est par intérêt pour la science et à ses propres frais que M. Gill a entrepris ce lointain voyage. Parti de Shanghaï en janvier 1877, il accompagna la mission de M. Grosvenor jusqu'à Tchung-tching. De ce point il se dirigea par le Kansou sur le Koukou-noor ou lac Bleu, pour revenir à Tchen-tou-fou par une autre route. Mais ce ne fut là pour M. Gill qu'une excursion d'essai. En compagnie de M. Mesny, attaché au service civil en Chine, il ne tardait pas à repartir pour marcher à l'ouest, dans la direction du Tibet et de la région montagneuse et difficile que sillonnent les hauts affluents du Yang-tsé-Kiang et du Brahmapoutra. Partis de Tchentou-fou, ils s'avancèrent dans l'ouest à travers un pays remarquable par son excellente irrigation et sa richesse en arbres fruitiers. Puis le terrain ne tarde pas à changer de forme ; le fleuve qui arrosait cette fertile contrée s'encaisse entre des parois serrées et droites qui atteignent 120 à 150 mètres. On ne tarda pas à se trouver engagé dans le pays des barbares (Mantzeu) qui compte dix-huit tribus dans l'ouest du Yun-nan jusqu'à l'extrême nord-du Ssé-tchouen. Leurs demeures, perchées sur des cimes, sont bâties en pierres et présentent l'aspect de véritables forteresses. Ils constituent une sorte de féodalité qui reconnaît un roi et dont l'économie se traduit par un échange de travail agricole et des produits qu'on en a obtenus. L'une de ces tribus obéit à une reine. Leurs coutumes et leurs vêtements sont chinois, mais ils parlent une langue spéciale qui se rapproche du sanscrit. Le capitaine Gill trouva un bon accueil chez ces peuplades et, plus loin, chez les Sifans d'allures plus farouches. Cependant, à mesure qu'ils avançaient, les voyageurs voyaient la contrée devenir plus montagneuse. Les chemins s'engageaient dans des défilés dont la hauteur atteint 3 400 mètres. La pente orientale de ces

plateaux jouit d'un climat semi-tropical, tandis que la pente occidentale est couverte de sapins et présente une grande analogie avec nos climats tempérés.

La route de Tchen-tou-fou à Tachien-lou, longue d'environ 460 kilomètres, forme un détour assez prononcé. Une autre route directe était alors impraticable en raison de la permanence des luttes entre les indigènes et les Chinois. L'expédition s'engagea, au bout de 80 kilomètres parcourus en plaine, dans les premières ramifications de l'Himalaya. Là se trouve Yétchou, grande métropole commerciale entre la Chine et le Tibet; le thé et le coton y font le principal objet des échanges; le thé est grossier et se compose des rebuts de la production; il se transporte à dos d'hommes en charges qui vont parfois jusqu'à 150 kilogrammes.

Tachien-lou est la résidence d'un roi vassal de la Chine; sa population est très-mélangée. Les femmes y sont relativement belles et les costumes chargés d'ornements. C'est là que MM. Gill et Mesny rencontrèrent les missionnaires français chez lesquels ils reçurent l'hospitalité. Les marchandises anglaises ont pénétré dans toute cette région.

La route de Tachientlou à Li-hang traverse une succession de montagnes, de vallées, de hautes forêts de pins et de clairières; elle franchit le col du mont Schiehla à 4 175 mètres d'altitude. Lithang, l'une des principales étapes du voyage, est pittoresquement située dans une belle vallée de 12 à 20 kilomètres, dont les collines sont encadrées au second plan par des chaînes de montagnes en partie couvertes de neige. L'altitude de la ville est de 3 600 mètres. Les céréales et même les pommes de terre n'y poussent point; c'est à peine si les voyageurs y trouvèrent quelques choux et des navets. Lithang ne compte qu'un millier de familles, mais elle est avoisinée par deux lamaseries populeuses. Ses productions consistent en or, en chevaux et en bétail.

Le capitaine Gill considère comme étant la plus curieuse la route déjà parcourue par notre correspondant M. l'abbé

Desgodins, entre Lithang et Bathang, parce qu'on franchit la montagne de Slenda, à l'altitude de 2 200 pieds, puis le col de Taso, appelé par les indigènes « la montagne ensorcelée », en raison de l'oppression qu'ils y éprouvent par suite de la raréfaction de l'air. Le régime des eaux dans ce parcours est très-accidenté et des plus pittoresques.

Bathang est une ville neuve située à l'altitude de 8 000 pieds; son climat est relativement chaud, mais, s'il faut en croire l'explorateur, sa population est peu morale, en dépit des somptuosités dont elle a gratifié sa lamaserie dont le toit doré représente à lui seul une valeur de 1 000 livres sterling. De Bathang à Atentzé la route devient dangereuse et ne peut se faire qu'en fortes caravanes, car on risque d'y être attaqué. M. Gill reconnut lui-même que s'il avait fait mine de se diriger vers L'Hassa il aurait eu à lutter contre trois cents Tibétains qui, fanatisés par les lamas, veillaient à ce qu'aucun étranger ne pénétrât dans le centre du Tibet.

Atentzé, qui dépend du Yun-nan, est habitée par une population parlant presque exclusivement le tibétain, quoiqu'elle soit composée en grande partie de Chinois. Elle est séparée de Tali-fou par une distance de 360 milles; ce trajet s'accomplit en dix-huit jours sans accident.

Tali-fou est encore dévastée par les ruines de la dernière insurrection musulmane et n'est pas repeuplée depuis cette époque. Entre Tali-fou et Young-chang, il fallut quitter la route directe pour ne pas traverser un foyer où la peste noire sévissait et avait emporté dans l'année près de mille personnes. L'expédition arriva le 24 octobre à Man Yun et le 1er novembre à Bhamo d'où un steamer anglais la transporta à Rangoun.

Nous ne saurions terminer cet aperçu du voyage de M. Gill, sans une mention des travaux de notre compatriote l'abbé Desgodins sur la région parcourue par l'explorateur anglais. Jusqu'à ce jour, ils ont été les seuls où la science ait trouvé des données un peu complètes et un

peu précises sur une contrée que sa situation désigne particulièrement à l'attention. Cette année encore, fidèle à sa longue habitude, l'abbé Desgodins nous a adressé l'un de ces mémoires auxquels, comme nous l'avons fait ici même, des géographes étrangers ont rendu hautement justice.

Nous signalerons, pour mémoire, la lutte entreprise par les Anglais contre l'Afghanistan; l'année prochaine nous aurons sans doute à parler des « frontières scientifiques » assignées à ce pays.

Le célèbre voyageur italien, M. d'Albertis, à qui nous devons tant de renseignements précieux sur la Nouvelle-Guinée, est revenu cet été en Europe avec des collections en nombre considérable et un ensemble de notes qui lui ont permis de figurer géographiquement l'étendue de ses excursions dans l'île.

On a été assez surpris de constater que ces excursions, accomplies en 1875, 1876 et 1877, le long de la rivière Fly, ont conduit le voyageur jusqu'au cœur même de la Nouvelle-Guinée, à cinquante milles de la chaîne de montagnes qui continue sans doute le système du Charles Louis range, et où il doit prendre sa source.

Le Fly est un fleuve considérable qui déroule lentement son cours majestueux à travers une série de plaines basses fréquemment inondées. Déjà, à cinq cents milles de son embouchure, c'est-à-dire à plus de neuf cents kilomètres, il a une profondeur de quatre à six mètres qui s'accroît successivement jusqu'à dix mètres dans son cours moyen et 30 à 35 mètres dans son cours inférieur. On était loin de soupçonner, lorsque le capitaine Blackwood, commandant du vaisseau de guerre *Fly*, reconnut en 1845 l'embouchure du fleuve auquel il donna le nom de son bâtiment, que l'on se trouvait en présence d'un cours d'eau notablement plus long que la Seine et navigable sur un plus long parcours.

Cette découverte paraît avoir perdu de l'importance éco-

nomique que lui attribuait, il y a deux ans, M. d'Albertis. Si les rivages du Fly offrent d'immenses terrains pour les plantations tropicales, il paraît à peu près certain qu'ils ne présentent pas des conditions de salubrité suffisantes à la colonisation blanche. Il faudrait s'avancer jusqu'au massif principal de la Nouvelle-Guinée pour y trouver un climat favorable aux Européens. Quoi qu'il en soit, M. d'Albertis aura eu l'honneur d'ouvrir à travers la Nouvelle-Guinée une large voie d'accès pour les voyageurs à venir. Il y a là encore un champ de découvertes dont l'une des dimensions est égale à la distance de Paris à Saint-Pétersbourg et dont l'autre en un de ses points équivaut à la largeur de la France.

Le contingent des expéditions boréales aux progrès de la géographie est considérable cette année. Le pôle n'est plus, à vrai dire, l'objectif direct de ces efforts, et il semble qu'on ait momentanément renoncé à attaquer de front ce dernier grand problème. Une seule expédition dont nous parlerons tout à l'heure, celle de la *Florence*, peut se rapporter à la campagne polaire proprement dite; les autres ont eu en vue des recherches scientifiques bien plus que des découvertes géographiques.

Une découverte cependant a été faite et nous devons la signaler tout d'abord. Le capitaine norvégien C. Johannesen, bien connu par ses précédents voyages dans la mer de Kara, s'étant audacieusement avancé à l'est de la Nouvelle-Zemble, a découvert une île à laquelle il a donné le nom de Ensomheden (île de la Solitude). Cette terre, située par 77° 35′ de latitude et 86° de longitude E. de Greenwich, présente une longueur d'environ 28 kilomètres; elle s'élève d'une centaine de pieds au-dessus du niveau de la mer à son extrémité orientale et s'abaisse en pente douce vers l'occident. On y a même constaté de nombreux spécimens de l'ornis polaire ainsi que la présence d'un ours blanc. La chasse aux morses a été très-fructueuse pour l'équipage.

Le capitaine Johannesen fit le tour de l'île, mais la mer était tellement houleuse qu'il ne put y aborder. Il constata la présence sur un des points du rivage d'une certaine quantité de bois flottant.

D'après les rapports de l'explorateur, la mer était à ce moment assez libre de glaces pour qu'un vapeur eût pu s'avancer au delà de la terre de François Joseph.

La marine néerlandaise a voulu, de son côté, renouer de glorieuses traditions maritimes dont le souvenir avait été rappelé dans l'excellent ouvrage de M. Van Campen. Le 6 mai 1878, le steamer *Willem Barentz*, commandé par M. de Bruyne, quittait donc le port de Yuneiden, ayant à son bord un petit état-major scientifique. L'expédition eut à lutter contre une succession de mauvais temps qui l'empêchèrent de débarquer à l'île Jan Mayen. Rejetée vers les parages du Groënland, elle parvint cependant à atteindre 80° de latitude nord et à gagner ensuite Wijde Bay, sur la côte nord-ouest du Spitzberg. De nouvelles tempêtes l'arrêtèrent à plus de 20 milles de ce point. Il fallut se rabattre sur l'île d'Amsterdam, puis sur l'île aux Ours, que le *Willem Barentz* atteignit le 15 juillet dernier, deux mois après son départ de Bergen. L'expédition n'est point rentrée en Europe sans avoir accompli la seconde partie de son programme, qui impliquait une visite à la Nouvelle-Zemble.

Les Norvégiens, si intéressés à la connaissance de l'Atlantique septentrional, ont acompli cette année leur troisième campagne scientifique dans les mers situées entre la Norvège, le Spitzberg et le Gröenland. Cette croisière a été subdivisée en trois périodes.

Parti le 27 juin, le *Vöringen* était assez heureux pour aborder au sud de Bären Eiland par un temps exceptionnellement clair; le professeur Mohn, attaché à l'expédition, a pu déterminer à 455 mètres l'altitude du mont Misery, sommet dominant de l'île.

Quelques jours après, le *Vöringen* reprenait la mer et

relevait encore, sur cette même île, de nouvelles et dangereuses erreurs des cartes marines. Il constatait, en outre, l'existence entre Bären Eiland et Jan Mayen d'une sorte de sillon de 200 à 2300 mètres de profondeur et dont la drague ramena plusieurs espèces nouvelles de poissons.

A son troisième voyage, toujours sondant, draguant, recueillant des spécimens d'histoire naturelle et des observations scientifiques de toute nature, l'expédition a visité le Spitzberg ainsi que les mers situées entre cet archipel et le Groënland. Il importe de noter le soin, l'esprit de suite et la méthode qui président à ces campagnes norvégiennes dans les mers polaires. La science leur est déjà redevable d'un nombre considérable de constatations nouvelles et précises sur les terres comme sur les eaux où elles ont été accomplies.

Jusqu'ici plusieurs tentatives infructueuses avaient été faites pour explorer l'intérieur du Groënland en partant de la côte occidentale. Cette année-ci, une expéditipn danoise ayant été envoyée pour relever les côtes entre Godthaab et Friederichshaab, trois explorateurs, MM. Jensen, Kornerup et Groth, entreprirent de s'avancer jusqu'aux sommets qui se dessinaient à l'horizon. Le bagage fut placé sur de petits traîneaux et, le 14 juillet, l'expédition se mettait en route.

Deux jours après le départ, elle rencontrait de sérieux dangers par suite de l'accumulation de la neige, qui cachait des crevasses et des trous, et ce ne fut que le 24 qu'elle atteignit les montagnes, après avoir essuyé deux violentes tempêtes de neige, dont l'une dura six jours sans interruption. Le 31 commença l'ascension, qui fut couronnée de succès. La hauteur du sommet auquel on parvint dépasse 1500 mètres et, du côté de l'est, aussi loin que le regard pouvait s'étendre, les explorateurs n'aperçurent qu'une immense succession de glaciers.

Le 5 août, la petite expédition était de retour après une

campagne de vingt-trois jours qui l'avait conduite à 72 kilomètres du littoral.

Le précédent rapport annonçait le départ du navire des États-Unis la *Florence,* chargé de préparer l'établissement d'un avant-poste scientifique dans les hautes régions boréales. Nous avons pu suivre ce voyage jusqu'au 29 septembre 1877; nous allons résumer en quelques mots les faits et les résultats principaux de cette campagne.

La *Florence* partit de New-London le 2 août 1877, sous les ordres du capitaine Tyson, des lieutenants William Sisson et Dennison Barrows, emportant à son bord le météorologiste Sherman, le naturaliste Kuemlein, un intendant et sept hommes d'équipage.

Elle atteignit le 12 septembre le golfe de Cumberland, dans les eaux inférieures duquel elle prit ses quartiers d'hiver et s'y approvisionna de peaux et autres objets en nombre considérable qu'elle voulait emmagasiner à Disco. Elle s'assura, en outre, grâce à de bons traitements, les services de 15 indigènes et de 30 chiens esquimaux.

Partie du golfe de Cumberland le 29 juillet, elle atteignit le 31 du même mois Disco, où elle emmagasina ses approvisionnements en attendant l'arrivée du navire expéditionnaire qui devait s'engager plus avant vers le pôle. Malheureusement ce navire ne parut pas, car le Congrès des États-Unis n'avait pas accordé assez promptement les subventions nécessaires pour qu'il pût être expédié en temps opportun.

Lasse d'attendre, la *Florence* prenait, le 22 août, le chemin du retour; elle eut à essuyer une tempête violente au milieu des glaces, avant d'avoir pu rapatrier les hommes et les chiens qu'elle avait pris dans les eaux de la baie de Cumberland. Le mauvais temps persista et détermina, le 19 octobre, l'ouverture d'une voie d'eau qui ralentit la marche du navire et assujettit l'équipage à des travaux extraordinaires en même temps qu'elle réduisait les ressources de subsistance.

Dans le voyage d'aller, le 8 novembre précédent, on avait rencontré une baleine qui fut harponnée et dépecée. Ce cétacé fournit assez de fanons et de graisse pour défrayer les dépenses du voyage, grâce au cours exceptionnel dont ces produits ont été favorisés sur les derniers marchés.

Le résultat de cette première expédition a donc été satisfaisant au point de vue financier. Il résulte d'une lettre tout récemment adressée par le capitaine Howgate à notre collègue M. de Fonvielle que les travaux scientifiques ont été fructueux. M. Sherman put réunir un grand nombre d'observations météorologiques intéressantes et prendre des photographies de toute nature. M. Kuemlein, de son côté, forma une collection considérable de spécimens d'histoire naturelle et en remplit deux caisses destinées à enrichir le musée du Smithsonian Institute. En ce moment, M. Kuemlein travaille à la rédaction de ses travaux avec la collaboration du professeur Elias Loomis.

Si le succès de cette première tentative n'a pas été aussi complet qu'on pouvait l'espérer, par suite de l'absence du second bâtiment que la *Florence* attendait à Disco, du moins a-t-il été assez satisfaisant pour encourager le gouvernement des États-Unis à poursuivre les plans du capitaine Howgate.

Ici même, à plusieurs reprises, il a été question de l'audacieuse tentative de circumnavigation de l'Asie par M. Nordenskjöld. Sa première et sa plus difficile série d'étapes était l'ouverture de ce passage nord-est devant laquelle tous les navigateurs avaient échoué jusqu'ici. La confiance de M. Nordenskjöld paraissait si assurée et son autorité en matière d'expéditions polaires avait été confirmée par des épreuves tellement heureuses, que l'espérance d'un nouveau succès n'avait rien de téméraire.

Nous avons appris, en effet, par un télégramme du capitaine Palander, du navire expéditionnaire le *Véga*, en date d'Irkoutsk, 16 octobre, que les navigateurs étaient arrivés le

27 août à l'embouchure de la Léna et avaient par conséquent doublé le cap Tchéliouskine, promontoire le plus avancé des terres continentales vers le pôle. Ce fait constitue l'un des grands événements de l'histoire de la géographie.

Tout récemment sont parvenus des détails complémentaires et vous accueillerez sans doute avec intérêt un compte rendu sommaire de cette première partie de l'expédition.

Le *Véga*, navire déjà éprouvé par quatre courses dans les régions boréales, avait été équipé et mis à la disposition de M. Nordenskjöld par un généreux promoteur des entreprises circumpolaires, M. Oscar Dickson, que nous venons de nommer membre correspondant. Un marin consommé, le lieutenant Palander, fut chargé du commandement du navire. Le *Véga* avait pour mission de contourner toutes les côtes de la Sibérie, de gagner le détroit de Behring, de faire le tour de l'Asie et de revenir à son point de départ par la Méditerranée et l'Océan Atlantique. Cette circumnavigation de l'ancien continent, dont l'isthme de Suez a aujourd'hui détaché l'Afrique, était encore à l'état de desideratum.

Le bâtiment quitta le port de Tromsoë en compagnie de deux transports à vapeur, le *Fraser* et l'*Express*, qui allaient faire un chargement dans les eaux de l'Iénisséi et convoyaient le charbon destiné à renouveler l'approvisionnement du *Véga* à leur dernière étape sur les côtes sibériennes. Un autre petit paquebot, la *Léna*, s'était adjoint à l'expédition pour l'accompagner dans la partie la plus aventureuse du voyage, puisqu'il fallait contourner avec le *Véga* la péninsule de Taïmour et doubler le cap Tchéliouskine, encore vierge de toute reconnaissance maritime. La *Léna* devait rencontrer ensuite le fleuve dont elle porte le nom. Son arrivée à Irkoutsk ou à Iakoutsk annoncerait le succès de cette grande entreprise.

Ce ne fut pas sans avoir essuyé de violentes tempêtes que

les quatre bâtiments arrivèrent aux bouches de l'Iénisséi. Il était indispensable d'y faire une halte assez prolongée pour transborder le charbon des bâtiments convoyeurs à bord du *Véga*. Cette halte eut lieu aux premiers jours d'août, dans un hâvre naturel auquel M. Nordenskjöld prédit un grand avenir commercial et qu'il a baptisé en conséquence du nom du principal promoteur de son expédition, le port Dickson.

Ce séjour au port Dickson fut utilisé par des reconnaissances scientifiques et géographiques du plus haut intérêt, mais dont il faut, à notre grand regret, élaguer le compte rendu sommaire pour concentrer toute votre attention sur la seconde partie de la campagne.

Lorsque le *Fraser* et l'*Express* se furent engagés dans les eaux de l'Iénisséi, le *Véga* et la *Léna* passèrent encore une journée dans le port Dickson pour permettre au lieutenant Bove, attaché à l'expédition par le gouvernement italien, de compléter la carte de cette station maritime. Les deux bâtiments ne levèrent l'ancre que le 10 août; favorisés par une fraîche brise du sud-est, ils s'engagèrent dans une mer libre de glaces et au sein d'une atmosphère dont la température s'élevait à 10° centigrades. Malheureusement la brume, compagne inséparable des pâles rayons du soleil dans les régions polaires, ne tarda pas à entraver la marche des navigateurs. On sait qu'aucun point de la côte sibérienne n'a été déterminé astronomiquement en longitude et en latitude, à plus forte raison, dans les parages maritimes qui la circonscrivent on ignorait l'existence d'une quantité de petites îles ou îlots.

Après de nombreux détours et quelques arrêts successifs, soit aux flancs d'un champ de glace, soit au rivage d'une terre inattendue, le *Véga* dut renoncer à s'engager dans le détroit formé entre l'île Taïmour et le continent; la passe, trop peu profonde, était sillonnée par un courant dangereux. On fit une halte prolongée, du 14 au 18 août, dans un

hâvre de ce détroit qui parut digne d'être baptisé du nom de port des Actinies, en raison de la grande quantité de zoophytes de cette espèce qu'on y avait recueillis.

Le 18, en dépit du brouillard qui persistait, les deux navires reprirent leur route en contournant la rive occidentale de l'île Taïmour. La mer continuait à être libre de glaces.

Le 19 on aperçut le cap Tchéliouskine; il était accessible, quoique encore assez voilé par la brume. Son extrémité septentrionale était échancrée par une baie dans laquelle le *Véga* et la *Léna* vinrent jeter l'ancre à six heures du soir. On hissa le pavillon suédois et une salve d'artillerie l'appuya de ses détonations. Le soleil lui-même se mit de la fête et éclaira une terre où l'on ne voyait ni neige, ni glaçons, sinon dans quelque rare repli de terrain ou le long du sillon de quelque gorge de montagne. Un ours blanc s'enfuit au bruit du canon, comme pour céder à l'homme la possession de cette terre nouvelle.

La pointe occidentale du cap fut relevée, à la suite d'observations précises, par 77° 36′ 37″ de latitude nord et 103° 25′ 5″ de longitude est de Greenwich. La faune et la flore terrestres étaient très-maigres, sauf pourtant la faune des oiseaux, qui était représentée par une demi-douzaine d'espèces. Le fond de la mer fournit, au contraire, une abondante récolte d'animaux, et diverses variétés de grandes algues dont on était loin de soupçonner l'existence.

Le 20 août, on reprit la route de l'est; mais, contrairement aux indications des cartes les plus récentes, les navigateurs perdirent la terre de vue. Après bien des tâtonnements, ils parvinrent à se retrouver en vue du rivage, à quatre ou cinq degrés plus à l'ouest qu'ils ne s'y attendaient, en sorte que, selon la pittoresque expression du lieutenant Palander, on naviguait, sur la carte, à travers le continent. On reconnut aussi qu'il ne fallait pas s'éloigner de la terre sous peine de s'engager dans les champs de glace, où l'on était me-

nacé d'être emprisonné comme l'avait été le *Tegetthof* lors de l'expédition de MM. Payer et Weyprecht.

Conformément aux prévisions de M. Nordenskjöld, les eaux chaudes apportées par les quatre grands fleuves de la Sibérie formaient autour des côtes de la péninsule de Taïmour un courant tiède où la glace se transformait en une sorte de bouillie. L'eau du littoral était d'ailleurs fort peu salée. Les fonds étaient bas. On apercevait dans l'intérieur des terres de belles montagnes hautes de 2000 à 3000 pieds. La récolte en animaux sous-marins fut très-abondante.

Le 24 août, les deux bâtiments arrivaient à l'embouchure de la Katanga, située à quatre degrés plus au nord que ne l'indiquaient les cartes. Deux ours blancs attirés par l'arrivée des navigateurs payèrent chèrement leur curiosité. L'île qui se trouve à l'entrée de l'embouchure, et que l'on a désignée sous le nom de Preobrasckenski, était couverte d'herbes qui fournirent aux botanistes un riche butin. Au nombre des oiseaux figuraient différentes chouettes de montagne et des mouettes de grande espèce.

On navigua ainsi, par des bas-fonds qui se multipliaient à proximité du rivage, jurqu'aux bouches de la Léna, où, comme nous l'avons déjà dit, les deux bâtiments firent leur apparition le 27 août. Pendant que le vapeur la *Léna* s'engageait dans le fleuve pour annoncer le succès de l'expédition, le *Véga*, profitant de ce que le temps était beau et la mer libre, continuait sa navigation vers l'est, pressé de gagner le détroit de Behring et promettant de dater ses premières dépêches de Yokohama.

Il est juste d'associer ici aux noms de MM. Nordenskjöld, Palander et Bove, que nous venons de signaler, ceux des savants attachés à cette belle expédition; ce sont : MM. le docteur Stuxberg, zoologiste, le docteur Kjelmann, botaniste, le docteur Almquist, les lieutenants Brusewitz, Hovgaard et Nordquist.

Vous avez compris, Messieurs, que cette exploration présente un intérêt capital. Nous lui devrons, en effet, le tracé des dernières côtes continentales qui n'eussent pas encore été reconnues par mer.

Le relevé du littoral, ainsi qu'ont pu le constater MM. Nordenskjöld et Palander, était des plus inexacts; une infinité de baies et d'îles n'avaient pas été consignées sur les cartes. Les contours des rivages y étaient si mal accusés que les chefs de l'expédition les perdaient et les retrouvaient tour à tour sans autre guide que leur sagacité.

Tout le littoral de la péninsule de Taïmour, notamment, n'avait été tracé par les cartographes que sur des données vagues et contradictoires. Seule, la grande expédition organisée par l'impératrice Anne de Russie avait visité cette région, et les reconnaissances maritimes, arrêtées aux bases de la péninsule, avaient été suppléées par de rapides explorations en traîneaux. Deux chefs successifs de cette expédition, Prontschitscheff et Chariton Leptew, s'étaient vus arrêtés, l'un par la mort, l'autre par l'insuffisance de ses moyens d'action. Lancé à l'aventure avec des traîneaux, Tchéliouskine, le timonier de Prontschitscheff eut cette bonne fortune d'attacher son nom au point extrême du littoral sibérien.

Il convient de signaler aussi les horizons nouveaux que le génie persistant de M. Nordenskjöld a ouverts aux relations commerciales. La Sibérie est entrée désormais dans la voie des transactions maritimes; elle dépouille son caractère de sévérité; les immenses fleuves qui l'arrosent, fécondant le long de leur cours moyen des régions d'une grande fertilité, aboutissent tous à l'Océan glacial, et leurs courants tièdes forment une bordure d'eaux navigables le long des côtes sibériennes. Ils ouvrent ainsi une route ou plutôt une sorte de canal côtier à la marine marchande. Cette route, naguère trop longue et trop périlleuse pour des bâtiments à voiles, est devenue praticable pour les bâtiments à vapeur.

Par suite des précédents voyages de Nordenskjöld, quelques semaines de navigation ont permis d'aller chercher à l'embouchure de l'Iénisséi et de ramener par mer, sur les marchés européens, trois chargements de produits de la Sibérie.

Il est un fait à noter à l'occasion des campagnes circumpolaires dont vous venez d'entendre le résumé. En tenant compte de celle de Nordenskjöld, elles ont embrassé un champ de 260 degrés, sur les 360 qui rayonnent du pôle; les marines américaine, danoise, norvégienne et néerlandaise y ont pris part.

A la suite de l'expédition anglaise, les tentatives dirigées contre le pôle même paraissent avoir été momentanément abandonnées, mais la campagne polaire n'en a pas moins continué dans des conditions différentes, moins audacieuses peut-être, mais plus scientifiques, et qui doivent quelque jour conduire au résultat tant désiré. Le verrons-nous atteint sans que le nom d'aucun Français vienne aujourd'hui prendre place dans l'histoire de ces efforts?

Après avoir accueilli avec tant d'enthousiasme le projet de Gustave Lambert, notre public n'accompagnerait-il pas de toutes ses sympathies une expédition polaire française?

DE BASSAC A HUÉ

(AVRIL-AOUT 1877) [1].

par le Docteur J. HARMAND
Médecin de la Marine.

Monsieur le Président, j'ai l'honneur de vous adresser quelques détails destinés à expliquer mes itinéraires entre La-Khôn et Hué, c'est-à-dire, la dernière partie de mon voyage.

La carte publiée aujourd'hui par la Société de Géographie comprend, outre le tracé de ce dernier itinéraire, le circuit que j'ai fait à l'est de Bassac, sur le grand plateau des *Bolorens*, et la région d'Attopeu, avec la partie explorée par moi du cours du Sé-Keman. Le récit de cette pénible course a été donné dans le *Bulletin* de septembre 1877, et il suffira de s'y reporter.

Il ne me reste donc plus à parler maintenant que de mon trajet entre Bassac et La-Khôn, et de la traversée de Mé-Khong jusqu'à la capitale de l'empire d'Annam (avril-août 1877).

J'ai adressé à M. le Ministre de l'Instruction publique un rapport général concernant les mêmes itinéraires, il a été publié dans les *Archives des Missions Scientifiques* (3e série, t. V, 1878).

Afin que ce travail ne fasse pas double emploi avec le précédent, je me bornerai à donner à la Société des renseignements plus spécialement géographiques, accompagnés de quelques réflexions sur les sujets qui peuvent l'intéresser. Mais il me sera impossible cependant d'éviter quelques redites.

Je quittai Bassac le 16 avril 1877, après avoir expédié toutes les collections que j'avais réunies jusque-là, et qui

1. Lettre adressée au Président de la Société. Voir la carte jointe à ce numéro.

sont arrivées à Saïgon et de là au Muséum d'histoire naturelle dans un état de conservation satisfaisant.

Très-affaibli, encore à cette époque, des suites d'une fièvre rémittente bilieuse qui m'avait saisi à mon retour d'Attopeu, je n'étais guère en mesure de me livrer aux excursions et aux chasses que je faisais habituellement. Aussi, étais-je très-heureux, me trouvant sur le cours connu du Mé-Khong, de pouvoir me livrer sans remords à un repos complet. Je restai étendu jour et nuit, sur les caisses empilées au fond de mon étroite pirogue, dans l'espace exigu comme un cercueil, entre leur surface inégale et le toit de feuilles qui me protégeait assez mal contre les ardeurs du soleil.

Je n'ai rien à signaler de nouveau sur tout le parcours du fleuve entre Bassac et Pak-Moun. Les eaux étaient très-basses et décroissaient encore. A partir de Pak-Moun, le Nam-Không se rétrécit beaucoup; les bords alluvionnaires disparaissent complétement et sont remplacés par des roches de grès, presque toujours à pic ou surplombantes. Pendant plusieurs jours, à cette époque de l'année, il n'y a pas de rapides dangereux et la profondeur du chenal reste considérable. Toutefois le courant est toujours violent, et la nature des berges rend le halage difficile, parfois impossible, de sorte que l'on n'avance que très-lentement.

Avant d'arriver à Kemmerât, on rencontre deux rapides d'un passage fatigant : le Kheng Gnïa-Pheut et le Pala-Khay. Il est nécessaire de décharger les pirogues, mais je n'ai pas eu à traverser les périls signalés en ces endroits par M. Delaporte et surtout par MM. Rheinart et d'Arfeuille. L'aspect du fleuve et les difficultés de son cours varient du tout au tout suivant la hauteur de ses eaux. Tel passage, si facile à franchir aux grandes eaux qu'on ne l'a pas même signalé dans les explorations précédentes, m'a donné, à moi, une des plus violentes émotions de tout mon voyage. Je veux parler du Kheng de l'île Sâ, à quelques heures au-dessus de Kemmerât.

En ce point, il ne reste aux basses eaux qu'un seul chenal praticable aux pirogues, mais où l'eau se précipite furieuse et bouillonnante pendant plus d'un kilomètre. Les pointes aiguës des roches noires et brillantes apparaissent et disparaissent tumultueusement au milieu de l'écume, menaçantes comme les dents d'un squale gigantesque, toujours prêtes à fendre et à couler les pirogues au moindre faux coup de gaffe.

Le courage impassible, le sang-froid des Laotiens en ces circonstances est véritablement très-remarquable, et mérite une admiration que je ne cache pas, maintenant, bien que sur le moment je me sois bien gardé de la manifester.

A partir de ce rapide, au-dessus de Kemmerât, les rives de Nam-Không s'abaissent de nouveau, le fleuve s'élargit, redevient calme et reprend encore une fois l'aspect qu'il présente au-dessus de Phnom-Penh. Toutefois la rive droite est presque seule habitée. Sur la rive gauche les villages sont faibles et rares et les cultures de peu d'étendue. On voit que la conquête de cette rive est beaucoup plus récente : la race thay n'a été ni assez forte ni assez compacte pour l'accomplir entièrement, et je crois même qu'elle n'y parviendra jamais, du moins dans l'état actuel des choses; il reste là une grande œuvre réservée à notre race, ou, si nous n'y prenons garde, à la race chinoise.

C'est dans cette région relativement riche et peuplée de la rive droite que se trouve le célèbre sanctuaire de Peunom, sur lequel il y aurait bien des remarques à faire, au point de vue de l'histoire de l'art indo-chinois. Édifice de transition entre l'ancienne époque cambodgienne et l'architecture thay moderne, son étude minutieuse peut donner lieu à des observations intéressantes, mais qui trouveraient mal leur place dans ce recueil. Il me suffira de rappeler ici que certaines inscriptions qu'on y trouve sont identiques à d'autres que j'ai relevées tout près de Phnom-Penh. Parfaitement lisibles pour les bonzes laotiens, car

elles sont écrites en *pâli laotien*, elles prouvent qu'à une certaine époque les Laotiens sont descendus beaucoup plus au sud qu'aujourd'hui dans la vallée du fleuve, ou que la confusion des deux races khmer et lao a été plus complète autrefois que de nos jours. Au point de vue anthropologique le mélange complet des deux sangs est incontestable jusqu'au dessus de Bassac.

Je ferai remarquer en outre que, dans le *Voyage d'exploration en Indo-Chine*, je n'ai trouvé nulle part, bien que j'aie cherché ce travail avec beaucoup d'attention, la mention de l'écriture particulière aux Laotiens, écriture d'un emploi général, et non, comme on pourrait le croire, réservée aux usages sacrés. Il n'est que fort peu de Laotiens capables de lire le siamois, et bien souvent les gouverneurs des provinces que j'ai traversées étaient incapables de lire mon passeport à Bangkok, ou n'avaient personne auprès d'eux qui fût en état de le déchiffrer. Circonstance, pour le dire en passant, dont je n'étais pas fâché, car mon passeport n'était pas de première qualité, comme j'ai eu plusieurs fois l'occasion de m'en apercevoir.

Le 2 mai, à peu près complétement rétabli, j'arrivai à La-Khôn [1]. La-Khôn occupe presque le sommet de l'angle

1. Prononcez La-Khône. La transcription des noms indigènes en caractères latins est difficile. Il y a deux systèmes à adopter. On peut chercher uniquement à rendre le plus exactement possible à l'oreille les sons prononcés par l'indigène; dans ce cas, il faudrait écrire La Khône, Khône, Dône (île), Bâne (village). Mais il y a quelque chose d'illogique à écrire en plusieurs syllabes les mots d'une langue monosyllabique, et il faut alors adopter le système admis en Cochinchine, à l'exemple des missionnaires. Mais on sait combien il est difficile d'obtenir, en pareil cas, la correction complète de la part de protes européens, ils restent confondus devant la multitude d'accents divers qui surchargent une seule et même lettre; on est donc réduit à se contenter d'à peu près.

Enfin, il m'a semblé convenable, toutes les fois que je l'ai pu, de ne pas changer l'orthographe admise par mes devanciers. Je dois rappeler seulement que toutes les consonnes finales doivent se prononcer fortement : Bân (village) — Bâne; Khôn — Khône; Phin — Phine; Khâm — Khâme; Kemmerât — Kemmeràtte. Le son nasal sera toujours traduit par *ng* ou *mg*.

que fait le Nam-Không vers l'ouest, et c'est le point le plus rapproché du pays d'Annam. La présence d'une colonie annamite, signalée en cet endroit par la mission de 1867, me prouvait d'une façon évidente l'existence d'une route praticable entre le fleuve et le Tong-King méridional. Aussi m'étais-je proposé depuis longtemps de gagner l'Annam en partant de La-Khôn. Je ne soupçonnais aucune des difficultés que je devais rencontrer dans l'accomplissement de ce projet, difficultés telles que je ne fus pas bien loin, comme on le verra tout à l'heure, de me résoudre à regagner Phnom-Penh par le fleuve.

Dès mon arrivée à La-Khôn je m'empressai d'aller voir le gouverneur de la province, qui était depuis longtemps prévenu de mon arrivée par le prince d'Oubôn, dont il dépend. Je me proposais, avant de partir pour le Tong-King, de faire un séjour assez prolongé dans les montagnes calcaires de la rive gauche : la saison des pluies allait commencer, c'est l'époque la plus favorable aux recherches de zoologie, et les montagnes de La-Khôn me tentaient depuis longtemps, sur la foi de la description de Francis Garnier.

Ce fut une grande déception. Je me promenai pendant près d'un mois au pied de ces montagnes, transportant successivement mon camp d'un point à un autre, à la recherche d'une station plus favorable, que je ne réussis pas à rencontrer. Les montagnes de La-Khôn sont d'un aspect très-pittoresque. Ce sont d'énormes rochers de calcaires noirs, gris, ou bleuâtres, plus ou moins dolomitiques, parsemés de fines lignes de quartz. Leurs flancs complétement inaccessibles sont presque partout abrupts, parfois entièrement verticaux. Une végétation maigre et rabougrie les escalade avec peine. Toutes ces montagnes sont perforées d'une infinité de cavernes plus ou moins profondes, remplies en partie de dépôts stalagmitaires énormes; quelques grosses stalactites résonnent comme des cloches lorsqu'on les frappe, même assez légèrement. Une particularité sin-

gulière, c'est la faible quantité d'eau qui s'écoule dans les ravins, même après les plus violents orages. Il semble que les montagnes absorbent par leurs innombrables fissures toute la pluie qui les arrose. J'ai observé, durant mon séjour dans cette région, des températures extrêmement élevées, et, pendant les quelques jours qui ont précédé les pluies, absolument insupportables.

Voici les relevés thermométriques de cette période :

3 mai. —	Min.....	28°,2	Temp. extrêmement pénible. Pas de brise, ciel uniformément blanchâtre.
	Max.....	x	
	10 h. soir.	31°,5	
4. mai. —	Pas d'observations diurnes (en route). Brise peu sensible S. et S.-E., coups de tonnerre dans l'O. vers 3 heures.		
	10 h. soir.	32°	
5 mai. —	Min.....	25°	Le soir, vent N.-O., par raffales, assez fort, S.-S.-E. très-faible le jour.
	Max.....	36°,8	
	10 h. soir.	30°,9	
6 mai. —	Min.....	24°	Pluie peu abondante, coups de tonnerre violents.
	Max.....	33°,8	
	10 h. soir.	29°,5	
7 mai. —	Min.....	26°,3	Orage au S.-O. dans l'après-midi.
	Max.....	34°,5	
	10 h. soir.	29°,5	
8 mai. —	Min.....	24°,7	Beau temps (trop beau ! disent mes notes).
	Max.....	36°	
	10 h. soir.	27°,7	
9 mai. —	Min.....		Quelques cumulus. Pas de brise.
	Max.....	38°	
	3 h. soir.	37°,5	
	4 h. soir.	37°	
	6 h. soir.	33°	
	10 h. soir.	27°,2	
10 mai. —	Min.....	26°,3	Quelques cumulus. Pas de brise.
	Max.....	38°,5	
	6 h. soir.	35°,5	
	10 h. soir.	30°,5	
11 mai. —	Min.....	28°	Température moins pénible. Brise variable du N. au N.-E.
	10 h. m..	34°	
	Max.....	38°,8	
	10 h. soir.	27°,8	

12 mai. —	Min.....	26°,7	Un peu de brise, très-variable. Cumulus. Orage lointain dans le S.-O. l'après-midi.
	Max.....	39°	
	10 h. soir.	30°,5	
13 mai. —	Min.....	26°,1	Brise fraîche le soir et la nuit, du O.-N.-O.
	Max.....	37°,9	
	10 h. soir.	28°	
14 mai. —	Min.....	25°,5	Chaleur insupportable.
	Max.....	39°,4	
	10 h. soir.	27°,5	
15 mai. —	Min.....	24°,1	Orage menaçant dans le S. de 3 à 4 h. — N'éclate pas.
	Max.....	38°,8	
	10 h. soir.	28°,4	
16 mai. —	Min.....	25°,1	Pluie très-légère la nuit. Chaleur intolérable l'après-midi. Pas de brise.
	Max.....	37°,9	
	10 h. soir.	27°	
17 mai —	Min.....	24°	Bonne pluie le soir.
	Max.....	x (route)	
	10 h. soir.	23°	
18 mai. —	Min.....	22°,4	Pluie, temps couvert.
	Max.....	28°,8	
19 mai. —	Min.....	23°,5	Pluie, temps couvert.
	Max.....	29°,4	
20 mai. —	Min.....	25°,4	Pluie.
	Max.....	31°,2	
	Min.....	27°,5	
21 mai. —	Min.....	26°,6	Ciel en partie couvert.
	Max.....	33°	
	10 h. soir.	28°,9	
22 mai. —	Min.....	23°,5	Pluie et orage à 3 h. m.
	Max.....	32°,8	
	10 h. soir.	28°,7	
23 mai. —	Min.....	22°,5	Pluie de moyenne intensité de minuit à 1 h. m. et de 3 à 4 h. m.
	Max.....	28°,8	
	10 h. soir.	26°,8	

J'ai donné ici cet extrait de mes notes météorologiques, pour montrer, après celles du *Voyage d'exploration en Indo-Chine*, combien la distribution de la température au Laos différait de ce que l'on observe en basse Cochinchine et même au Cambodge, où le thermomètre se maintient dans des limites beaucoup plus étroites : nous avons, dans nos possessions du sud un climat marin dans toute l'acception du terme. Les plus hautes températures observées à

Saïgon ne dépassent guère 36°, et les plus basses 18°. A Phnom-penh, le thermomètre descend déjà, en décembre-janvier, à 15°, et je rappellerai qu'en face de Bassac (qui n'est cependant que par 15° lat. N.) et en plaine, j'ai noté en avril une température de 8°,6, que les indigènes m'assuraient ne pas être exceptionnelle.

Ce tableau montre aussi d'une façon bien nette l'influence immédiate des premières pluies sur le niveau du thermomètre.

Il est vrai qu'on observe en d'autres pays des températures encore plus élevées que celles que je viens de relater. Mais je doute qu'en aucun lieu du monde elles soient aussi pénibles à supporter. Je me rappelle qu'un jour je me hasardai à sortir de ma case, vers 4 heures du soir, pour m'enfoncer dans la portion la plus épaisse et la plus fraîche de la forêt, où je faisais tracer un sentier et abattre des arbres pour chercher des *longicornes* et des *buprestides* sur les troncs renversés. Au bout de dix minutes, jetant mon fusil et ma boîte à insectes, je tombai à terre exténué et incapable de faire un mouvement : l'Annamite qui m'accompagnait ne valait pas mieux que moi, et cependant, depuis deux ans, nous étions, on peut le croire, habitués à ne pas redouter le soleil.

Si jamais notre influence s'étendait, comme il est permis de le supposer, dans cette partie de la vallée du grand fleuve, je suis certain qu'à cette époque de l'année la mortalité sur les Européens serait considérable.

Au bout de près d'un mois de séjour dans les montagnes, fatigué du peu de résultats de mes courses, je revins à La-Khôn, après avoir fait prévenir le gouverneur de mon dessein de me diriger vers le Tong-King; je commençais à concevoir certaines appréhensions, non sur les difficultés matérielles de la route que je devais traverser, mais sur la bonne volonté des autorités. C'est ainsi que j'avais eu beaucoup de peine à obtenir qu'un des Annamites du mu'o'ng,

que j'avais payé fort cher en vue de cette commission, fût laissé libre de partir pour aller porter à l'un des évêques du Tong-King méridional, une lettre par laquelle je l'avertissais de mon arrivée, en lui demandant son appui et sa protection. Je n'avais, en effet, aucune autorisation soit du gouvernement de Cochinchine, soit des mandarins de la cour de Hué, pour circuler dans l'empire d'Annam, et je craignais d'être arrêté à la frontière. Cette lettre avait été transformée en missive politique, n'ayant pour but rien moins que l'invasion de Laos par les armées annamites, et tous les gouverneurs des provinces voisines devaient venir délibérer à La-Khôn au sujet de mon messager. Il fallut user d'intimidation pour qu'on le laissât partir [1].

Ce n'était là que le commencement de tribulations et de tracasseries qui devaient durer bien longtemps encore. Mais comme, dans mon esprit, toutes les difficultés que je m'attendais à rencontrer devaient me venir uniquement de la défiance des Annamites, je ne prêtai à cet incident qu'une médiocre attention, persuadé que quelques libéralités auraient facilement raison des gouverneurs laotiens.

Revenu à La-Khôn, je consacrai mon temps à faire mes préparatifs de départ, à conférer avec le gouverneur, qui ne mettait plus, en apparence, aucun obstacle à mon départ par la rive gauche, alléché qu'il était par les cadeaux sans nombre que je lui envoyais tant pour le bien disposer que pour me débarrasser de tous les objets dont je pouvais me passer.

Je fis un envoi, composé d'une douzaine de caisses, que je confiai, avec mes lettres, aux gouverneurs des bords du fleuve; ils devaient se les passer de mu'o'ng en mu'o'ng jusqu'aux frontières du Cambodge [2]. Le gouverneur, les

1. J'ai su que cet homme n'avait mis qu'une douzaine de jours pour arriver à son but.

2. Ces caisses, avec les papiers, les instruments et les collections qu'elles renfermaient, ne sont parvenues à Phnom-penh qu'un an plus tard, alors

mandarins et la population tout entière, accourue pour profiter de l'aubaine, héritèrent de mes dépouilles, composées de tous les objets lourds, encombrants et de trop peu de valeur pour être renvoyés en Cochinchine.

Je dois dire que je favorisai quelque peu les représentants de la colonie annamite, avec lesquels j'avais les meilleurs rapports et qui me regardaient presque comme un compatriote. Toute la journée, le *Sa-la* des bords du fleuve, que j'occupais, ne désemplissait pas de ces pauvres gens, qui me racontaient leurs misères et me prenaient pour confident de leurs espérances.

Ce sont pour la plupart des Annamites du Nghê-An qui ont quitté leur pays pour échapper soit aux réquisitions du service militaire à l'époque de notre expédition de Tourân, soit surtout pour se soustraire à des poursuites judiciaires ou à des condamnations plus ou moins méritées. En somme, ce n'est pas l'élite de la race annamite; mais tels qu'ils sont, avec leurs physionomies intelligentes, éveillées et narquoises, avec leur esprit entreprenant et remuant, ils faisaient un intéressant contraste avec les Laotiens, et leur présence provoquait en moi de nombreuses réflexions.

Il est vrai que depuis dix ans le nombre des émigrants ne s'est guère augmenté, et qu'ils n'ont pas reçu beaucoup de recrues nouvelles; il est vrai encore que peu d'entre eux semblent avoir prospéré, ce qui n'est pas étonnant, vu leur petit nombre, l'état précaire des faibles vis-à-vis des puissants dans ces pauvres pays, et surtout le manque absolu d'argent à leurs débuts. Quoi qu'il en soit, cette colonie annamite doit sérieusement, ce me semble, attirer notre attention. Elle peut être le point de départ d'une transformation profonde de toute cette région si riche et si peu peuplée. Qu'au lieu de quelques Annamites

que j'étais depuis longtemps de retour en France. Tout ce qu'elles contenaient était entièrement perdu, sauf quelques animaux dans l'alcool; mais pas un objet n'avait disparu.

misérables et craintifs, il en arrive quelques centaines, pris parmi les plus intelligents, avec leurs familles et leur argent, et ce sera pour les deux pays, de chaque côté de la grande chaîne, le signal d'une ère nouvelle.

Que faut-il donc pour que cette hypothèse devienne une réalité? Il faut une mesure qui est inévitable un jour ou l'autre, un peu plus tôt ou un peu plus tard; une mesure qui nous serait dictée par la force des événements si elle ne s'accomplissait pas de propos délibéré, je veux parler de la conquête de l'empire d'Annam tout entier; elle s'impose à nous avec la nécessité d'une loi naturelle, loi sans exception jusqu'ici dans l'histoire des conquêtes et de la colonisation.

Eh bien! ce jour-là, quand nous aurons rompu les vieilles barrières qui séparent ces deux races voisines, quand les Annamites sauront qu'ils peuvent, sans crainte de laisser leurs familles et leurs biens à la merci de leurs mandarins impitoyables, s'expatrier et faire fructifier dans les provinces voisines de Laos leur intelligence supérieure et leur activité, soyons sûrs qu'alors cette race prolifique, trop à l'étroit depuis longtemps dans sa mince bande de terrain infertile, derrière la ceinture de montagnes qu'elle a voulu plusieurs fois déjà faire éclater, déplacera, à notre profit, les débris impuissants de la race thay du Laos. L'Annamite marchera le premier et nous n'aurons plus qu'à le suivre.

Je dois ajouter ici, par anticipation, que les Annamites de la vallée du haut Sé-Bang Hieng regardent comme une chose admise que la frontière naturelle du Laos est le Grand Fleuve. Le droit de possession de toute cette région paraît être une croyance universellement acceptée, et il serait important de savoir dès aujourd'hui sur quels faits elle s'appuie, pour n'être pas pris au dépourvu, le jour, peut-être assez rapproché, où nos droits se substitueront à ceux de l'empire d'Annam.

On sait qu'à l'époque où nous avons entrepris notre campagne de Cochinchine, la rivalité séculaire des Annamites et des Siamois n'était qu'assoupie. Les débris de l'ancien royaume khmer en étaient alors l'enjeu; une fois le Cambodge absorbé, les deux peuples se seraient trouvés directement aux prises, et je pense, après avoir vu de près les deux peuples, qu'en fin de compte la suprématie serait restée aux Annamites. Notre présence en Cochinchine n'a pas fait disparaître le problème, elle en a seulement changé certaines données, et ce qui se serait accompli au prix de cruautés monstrueuses et de torrents de sang peut se réaliser pacifiquement sous notre direction.

Dans l'état actuel des choses, il ne faut rien espérer. Il est défendu aux Annamites, sous les peines les plus sévères, d'émigrer au dehors, et les familles restent en pareil cas le gage du mandarin. Les guerres atroces et prolongées, et par-dessus tout la coutume odieuse de l'esclavage, pratiquée par les Laotiens sur les sauvages, par les sauvages sur les Laotiens et les Annamites, les cruautés sans nombre et la terreur qui en résultent de part et d'autre, font qu'à présent les relations directes entre les deux races sont absolument nulles, et, même juxtaposées comme elles le sont, non-seulement ces races ne se connaissent pas, mais, sans se connaître, elles ont l'une de l'autre une terreur inexprimable, dont on ne se fait idée que lorsque l'on a pu s'en rendre personnellement compte.

On sait comment se pratique le commerce des esclaves. Chaque année les Laotiens organisent, le plus souvent sous la direction d'un mandarin d'un rang assez élevé, le frère du prince de Bassac, par exemple, de véritables expéditions qui se dirigent vers le pays des Khâs, tantôt sur un point, tantôt sur l'autre. Comme les villages sont clairsemés, composés toujours d'un petit nombre de cases, et que les sauvages ne s'en écartent jamais beaucoup, à moins d'absolue nécessité, il est très-facile de les cerner pendant

la nuit et de les surprendre. Généralement, il n'y a pas lutte sanglante, mais capitulation, obtenue au moyen d'un certain nombre de prisonniers. En outre, les Laotiens se livrent à des sortes de battues pour capturer les hommes isolés qu'ils peuvent saisir dans la forêt.

Les malheureux captifs sont alors enchaînés, et menés dans l'un des centres des bords du fleuve, où ils attendent l'arrivée de quelques marchands chinois, malais, cambodgien ou siamois qui les emmènent au dehors. Car il en reste assez peu au Laos; on ne garde guère dans l'intérieur du pays que les tout jeunes enfants, qui perdent rapidement tout souvenir de leur première existence, oublient leur langue, leurs coutumes et jusqu'au nom de la tribu à laquelle ils appartiennent, et qui mènent l'existence acceptable de la domesticité laotienne.

Tous les adultes sont exportés soit sur le Cambodge, soit sur Bang-kok, soit aussi peut-être sur la Birmanie [1]. On comprend en effet qu'il doive être impossible, la plupart du temps, de les conserver si près de leur tribu et de leurs familles; ils réussiraient toujours à s'échapper, ou bien les maîtres ne pourraient en tirer que de faibles profits, car ils seraient obligés de les garder à vue dans l'intérieur des palissades, ou de les tenir enchaînés perpétuellement.

A la suite des expéditions dont j'ai parlé tout à l'heure, les Khâs qui ont pu échapper à la razzia abandonnent en toute hâte les ruines de leur village, et s'enfoncent encore au fond des forêts, avec un ardent désir de vengeance. Qu'ils réussissent à leur tour à surprendre quelque chasseur laotien, et ils seront impitoyables à son égard, le tueront, le garderont en captivité, ou plutôt iront le vendre à quelque tribu voisine.

Mais en outre, les sauvages eux-mêmes, quand la misère

1. Il doit y avoir très-peu d'achats d'esclaves pour la Birmanie, s'il y en a. Je n'ai pu m'assurer du fait.

les talonne, quand la faim les poursuit, lorsqu'ils sont sous le coup de quelque malheur imprévu que leur esprit superstitieux attribue toujours aux maléfices du voisin, partent en guerre, attaquent des camps d'autres misérables qui ne leur ont rien fait, qui ne les connaissent pas, et emmènent les captifs, assurés de s'en défaire avantageusement au Laos.

Il arrive même fréquemment que les Annamites (qui ne pratiquent jamais la chasse aux sauvages et qui ne se servent pas d'esclaves, bergers, chasseurs, bûcherons, pêcheurs, etc., sont enlevés par les sauvages; ceux-ci les surprennent, le plus souvent pendant leur sommeil, les enchaînent, leur bandent les yeux, et les transportent ainsi à des distances considérables, pour les vendre aux Laotiens; M. Pierre en a rencontré, MM. d'Arfeuille et Rheinart également; moi-même, j'en ai trouvé plusieurs à Muong Cau, dans la rivière Sé-Keman, auprès d'Attopeu. Ils avaient été pris dans le Quang-Binh et le Bo-chinh depuis près de dix années.

Il n'est pas nécessaire, je pense, de m'étendre plus longuement sur ce sujet. On comprend toutes les conséquences désastreuses de cet état de violence permanente. Les Laotiens ne sont pas les seuls coupables, ni même les vrais coupables; doux par nature, exempts de cupidité et sans grands besoins, ils perdraient bien vite l'habitude d'aller chasser à l'homme, alors qu'ils ne sauraient plus comment faire pour vendre leurs captifs quand les acheteurs leur feraient défaut.

J'affirme que la suppression de l'esclavage au Laos est des plus faciles; loin d'être, comme en Afrique, une utopie grandiose, elle est parfaitement réalisable, et réalisable à courte échéance.

Que faut-il pour cela? Supprimer les deux marchés principaux d'esclaves, c'est-à-dire Phnom-Penh et le Cambodge d'une part, Bang-kok et ses environs de l'autre.

En ce qui concerne le marché cambodgien, un grand pas a été fait : l'amiral Duperré, qui s'est occupé récemment de

cette question, a obtenu du roi de Cambodge que l'on ne vendrait plus d'esclaves sauvages à Phnom-Penh. Il faudrait toutefois, pendant quelques années, exercer une sévère surveillance sur les rives du grand fleuve, surtout sur sa rive gauche, et poursuivre impitoyablement les mandarins qui seraient pris en faute, dans les provinces de Sombor, Cratieh, et Thbông-Khmoum.

Reste donc l'action, beaucoup plus importante, à exercer sur le royaume de Siam. Une admonestation vigoureuse faite par les gouvernements d'Angleterre, de France et d'Allemagne, représentés par leurs consuls, suffirait, pour empêcher la traite, sinon dans tout le bas Mè-nam, du moins dans Bang-kok et toute la banlieue, et ce serait déjà un résultat des plus importants.

Quand on pense, un instant seulement, à tous les sacrifices que se sont imposés jusqu'ici les nations civilisées pour diminuer les ravages de la traite des noirs en Afrique, quand on compare à ces efforts le peu qu'il faudrait faire en Indo-Chine pour arriver immédiatement au but, on doit se demander si nous ne sommes pas coupables d'avoir attendu si longtemps.

J'espère que l'on pardonnera cette digression à un homme qui a vu de près l'esclavage et les maux qu'il entraîne, et qui se rappelle, en écrivant ces lignes, qu'une Société savante de Londres fit faire un grand pas à la suppression de ce fléau. Pourquoi la Société de Géographie de Paris, qui compte dans son sein des hommes considérables, ne prendrait-elle pas l'initiative d'une mesure aussi féconde pour l'avenir de notre pays et d'une portion de l'humanité ?

Je quittai La-Khôn le 31 mai, suivi d'une soixantaine de porteurs surveillés par un petit mandarin, qui devaient me conduire jusqu'au chef-lieu de la province de Phou-Wa. C'était un luxe de personnel tout à fait exagéré, et vingt hommes auraient pu suffire ; mais j'eus beau faire, il me

fut impossible d'obtenir le renvoi d'un certain nombre d'entre eux.

Après avoir traversé le fleuve, je quittai la rive gauche en longeant la chaîne de Phou-Lek-Fay, qui fait partie du groupe des montagnes de La-Khôn. On traverse d'abord des rizières assez maigres, des ondulations argileuses boisées et un certain nombre de villages abandonnés depuis longtemps déjà, dont l'emplacement se révèle par des groupes de vieux arbres fruitiers. La population est mélangée de Laos et de Pou Thays.

Le deuxième jour, le sentier, peu fréquenté, s'engage dans une forêt marécageuse piétinée par les éléphants sauvages, puis franchit une colline de grès d'un passage difficile. Le soir, il descend au fond d'un défilé de calcaire, bordé de murailles abruptes, qui sépare deux montagnes du système de La-Khôn. On débouche alors dans une vallée bordée d'un cercle de montagnes boisées d'un aspect merveilleusement pittoresque. Je campai au village Pou Thay nommé Bân-Na-She.

Je marchai encore une journée, le matin en forêt et le soir dans une plaine découverte, semée de gros rochers calcaires, bornée au nord et au nord-est par des montagnes sombres, aux sommets déchiquetés et d'aspect sauvage, et je vins m'arrêter sur les rives du Sé-Bang-Fay, au village de Phou-Wa, chef-lieu de la province de ce nom.

Aussitôt arrivé, je me mis en rapport avec le Cho-mu'o'ng, demi-sauvage, timide, rusé et entêté. Il m'opposa peu à peu, arrivant à son but après mille détours, une force complète d'inertie, arme redoutable entre les mains des Asiatiques, contre laquelle toutes mes résistances vinrent se briser. Il m'accordait tout ce que je voulais, se montrait très-complaisant à mon égard, tant que je ne parlais pas de mon désir de gagner le pays des Annamites. J'ai raconté longuement, dans mon rapport au Ministre de l'Instruction publique, les diverses phases de cette lutte singulière, dans laquelle je finis par succomber.

Il fut bientôt évident pour moi que le Cho-mu'o'ng, en opposant à mes desseins de voyage une résistance aussi absolue, qui ne faiblit ni devant les menaces, ni devant des offres d'argent très-considérables, obéissait à des ordres formels transmis par le gouverneur de La-Khôn. Ce dernier, plus habile, s'était débarrassé de moi en me laissant partir sans rien dire, remettant à son collègue le soin de m'éconduire comme il le pourrait. Mais, en réfléchissant à toutes les circonstances et en retrouvant dans toutes les petites provinces suffragantes d'Oubôn, que je traversai par la suite, la même résistance passive, mais inébranlable, j'ai fini par acquérir la conviction que c'est au prince d'Oubôn lui-même que je dois m'en prendre de l'insuccès de ma tentative pour percer par le Tong-King méridional.

Après avoir épuisé toutes les chances de vaincre la mauvaise volonté des autorités, je me résignai à gagner une province méridionale, espérant y trouver un mandarin plus facile à convaincre. Je quittai Phou-Wa avec le regret de n'avoir pu éclaircir un point curieux de l'hydrographie du Sé-Bang-Fay, qui, d'après certains récits faits au commandant de Lagrée, sortirait d'un lac important : comme c'était du côté de l'est, non-seulement je ne pus me faire conduire dans cette direction, mais même je ne réussis pas à obtenir à ce sujet le plus simple renseignement.

Dès que j'eus consenti à m'en aller vers le sud, les porteurs et les guides, qu'il était impossible jusqu'alors de me procurer, furent réunis comme par enchantement en quelques heures; traversant alors le Sé-Bang-Fay, rivière d'une certaine importance, mais presque guéable encore à cette époque de l'année, je pris d'abord la direction de l'est, en côtoyant un nouveau groupe de montagnes calcaires, qui conservent un aspect identique avec celles de La-Khôn, identique aussi, pour le dire en passant, avec celles qui traversent tout le Tong-King, séparant la province

de Ninh-Binh du Thanh-Hoa. Elles appartiennent évidemment à la même formation géologique [1].

La route, ou plutôt le sentier à peine tracé que j'ai parcouru, traverse quelques villages habités par un mélange de Laotiens, de Khâs Sôs et de Pou-Thays. Ils étaient tous abandonnés, soit par crainte de l'étranger, qu'on avait annoncé, soit plutôt par ordre, afin de m'ôter la faculté de trouver un guide.

Le lendemain, on me mena franchement dans la direction du sud. Les forêts de quelque importance disparaissent, sauf sur divers points montagneux (grès), et sont remplacées par ces immenses forêts clairières, si arides et si monotones, et qui caractérisent admirablement toute l'Indo-Chine. Le sentier était à peine marqué. J'eus à traverser, par deux cols peu élevés, une petite chaîne de montagnes nommée Phou-Sang-Lê.

Le troisième jour, je traversai non sans difficultés le Sé-Noi, rivière d'une cinquantaine de mètres de large, affluent du Sé-Bang-Fay : ce cours d'eau sert de limite aux deux provinces de Phou-Wa et de Nam-Nau.

Toute la population très-clairsemée de cette région est presque entièrement composée de sauvages qui ont adopté en partie la langue et le vêtement laotien, et de Pou-Thays.

Aux approches de Nam-Nau, les forêts clairières disparaissent, les villages deviennent plus nombreux; le pays plat, découvert et marécageux, bien cultivé, avec d'immenses rizières séparées par des bouquets de grands bambous, où paissent de nombreux troupeaux de buffles et de chevaux, rappelle à s'y tromper l'aspect de la basse Cochinchine.

Le village est assez important. Il est bâti sur les bords du

1. On retrouve ces mêmes calcaires dans une partie du Quang-tri, du Quang-Duc, à Tourane, et aussi en basse Cochinchine . (à Ha-tien, roche dite le *Bonnet à Poil*, par ex.).

Sé-Kiamphon, rivière profonde, étroite et tortueuse, encaissée dans des rives sablonneuses. C'est un des affluents du Sé-Bang-Hieng.

L'aspect du village est prospère; c'est en effet un centre de production de riz et de légumes; on y élève aussi beaucoup de bestiaux, que l'on vient acheter des provinces voisines et même de la Birmanie.

Je fus bien reçu par le gouverneur, qui se chargea de me procurer ce qui m'était nécessaire pour la continuation de ma route, mais, inutile de le dire, dans toute autre direction que celle de l'Annam. Du reste, on me jurait qu'il n'y avait aucun sentier allant dans cette direction, mais... qu'à Phalan on me renseignerait avec la plus grande facilité.

Je n'insistai pas, et partis pour Phalan, où je m'attendais bien (et l'on n'y manqua pas) à avoir une nouvelle répétition de la même comédie. L'état de santé déplorable de mes Annamites me conseillait, au surplus, un prompt départ.

Les environs de Nam-Nau sont habités par de nombreux Khâs, très-différents de ceux d'Attopeu. Je pus en mesurer un certain nombre.

Le 14 juin, je quittai Nam-Nau, traversant bientôt le Sé-Kiamphon et plusieurs de ses affluents; presque tous les villages sont Pou-Thays.

J'arrivai le lendemain à Phalan, après avoir parcouru d'immenses savanes ravinées profondément par les eaux.

Le petit village de Phalan, bâti sur les bords du Sé-Kiensoi, habité par des Souës et des Pou-Thays, que je m'occupai à mesurer tout en essayant, sans le moindre résultat, de faire transgresser la consigne donnée partout à mon égard.

La saison des pluies était entièrement établie; les ruisseaux se changeaient en un clin d'œil en rivières torrentueuses.

Désorienté par la résistance imprévue contre laquelle ma bonne volonté venait partout se briser, je songeais sérieusement à revenir à Phnom-Penh; mais je voulais au moins,

devant cette douloureuse nécessité, tâcher de rentrer par des routes nouvelles. Pour le moment, je me laissai guider un peu à l'aventure pour prendre conseil des circonstances.

C'est ainsi que l'on me conduisit jusqu'au chef-lieu de la province de Phong (Khâs Douon et Souës), où je restai juste le temps nécessaire pour trouver de nouveaux porteurs. Car, suivant la coutume invariable du pays, il faut changer tous ses hommes à chaque chef-lieu de province ; souvent, à chaque village, un bon nombre vous abandonnent.

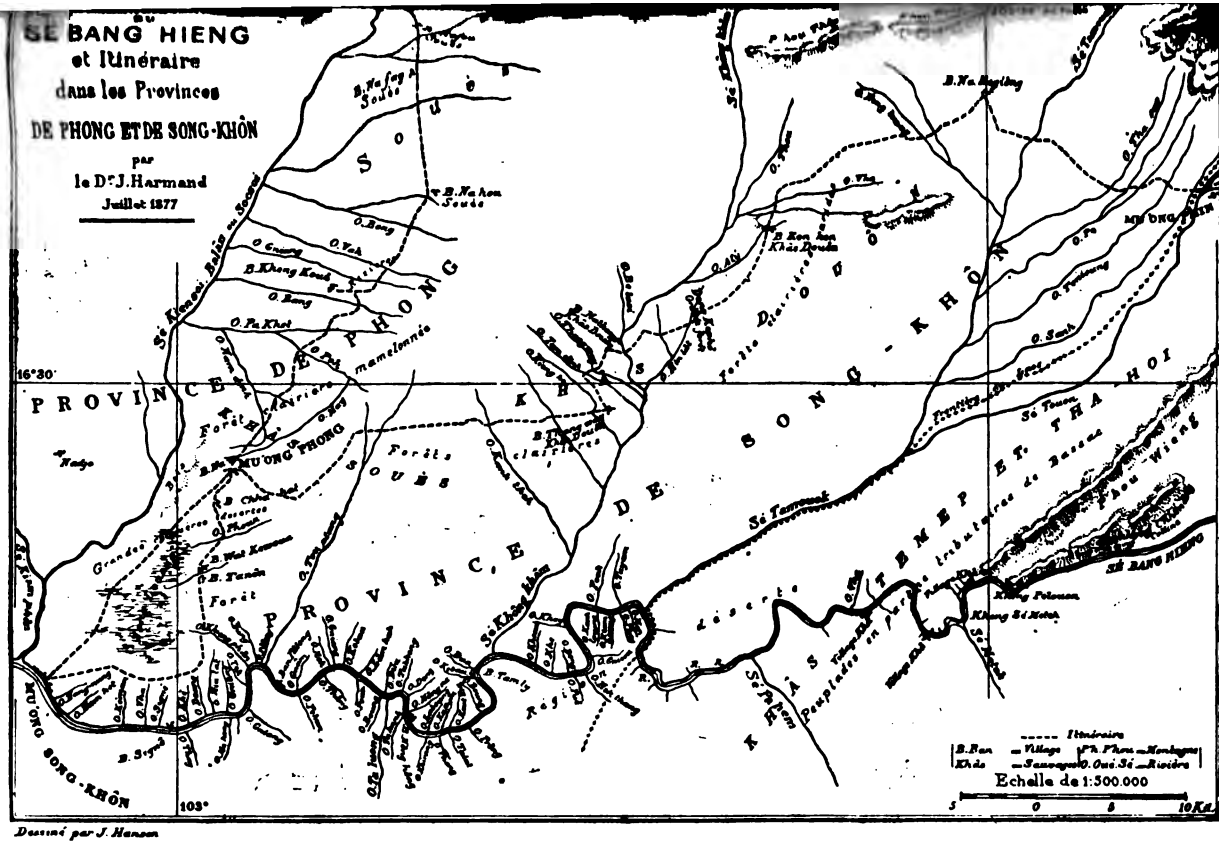
Phong a été visité en 1867 par M. de Lagrée. Je le quittai le 22 juin au matin. Dans l'après-midi j'étais à Song-Khôn, sur les rives du Sé-Bang-Hieng.

De Phong à Song-Khôn le pays est plat, marécageux, et se transforme pendant l'hivernage en un grand lac appelé Nong-Louong. Tout le terrain est plus ou moins salé; la vente du sel qu'on retire des terres par le lessivage et l'évaporation, constitue un article de commerce très-important dans cette partie du Laos.

Song-Khôn est un grand village, admirablement situé au confluent du Sé-Kiensoi (qui reçoit lui-même le Sé-Kiamphon) et du Sé-Bang-Hieng. Le gouverneur est un vieux Laotien d'une intelligence ouverte; il me promit de me donner des hommes, non pas pour aller chez les Annamites, mais seulement dans le pays des Pou-Thays, et là (c'était du moins le fond de sa pensée que je traduis par une expression française), « je me débrouillerais » comme je pourrais.

Ce ne fut pas, est-il besoin de le dire, sans de bien nombreux et bien longs débats que j'arrivai à obtenir cette concession, qui me sauvait de la nécessité de revenir par Bassac, au moment où je n'avais presque plus d'espoir.

Avant de quitter Song-Khôn, je résolus de mettre à profit la bonne volonté du Cho-mu'o'ng pour tenter une exploration du Sé-Bang-Hieng. C'est le plus grand affluent que je rencontrais depuis Stung-Treng, sur la rive gauche du Nam-Không. L'époque était, il est vrai, peu favorable, à cause des



Dessiné par J. Hanson

crues et des marnages excessivement subits des rivières, tant que le Nam-Không n'a pas atteint ses plus hauts niveaux. Mais je n'avais pas le choix, et je ne pouvais laisser passer cette occasion sans essayer d'en profiter.

Je partis avec deux légères pirogues, sans approvisionnements, comptant, d'après les assertions des indigènes, me ravitailler facilement dans les villages que je rencontrerais sur mon trajet.

Le Sé-Bang-Hieng présente une largeur de plus de 300 mètres à Song-Khôn. Son cours est tortueux, mais les coudes ne sont pas très-brusques. Il reçoit une infinité de petits ruisseaux, mais trois ou quatre affluents un peu plus importants : Sé-Khong Kham, Sé-Tamouok sur la rive droite, Sé-Pahem, Sé-Meteh, Sé-Tanouôn, Sé-Tchepon, sur la rive gauche.

Son cours est bientôt coupé par des bancs de roches formant une série de rapides plus ou moins difficiles à franchir. Après un assez grand nombre de petits villages Souës, le désert se fait sur ses bords; puis commence le territoire des sauvages, les uns indépendants, les autres tributaires de Bassac, et d'une intelligence des plus rudimentaires. Ils vivent enfermés dans de petits hameaux palissadés de toutes parts, et dans l'intérieur desquels on ne peut pénétrer que par une seule porte, étroite, solidement barricadée, et dont l'accès est défendu par des chevaux de frise et par des lances en bambous. Tous les alentours de la palissade, ce que l'on pourrait appeler les glacis, sont hérissés d'une multitude de petits dards de bambou extrêmement aigus et capables de produire de dangereuses blessures. On sait que ce genre de défense n'est pas particulier à l'Indo-Chine, mais se retrouve dans presque toute la Malaisie.

Rien n'égale la démoralisation de ces malheureux, et leur état est en grande partie imputable à la crainte perpétuelle dans laquelle ils vivent, conséquence de l'esclavage auquel ils sont exposés.

Leur costume est le même que celui des Khas d'Attopeu : une ceinture d'étoffe large comme la main pour les hommes, et descendant à mi-cuisse pour les femmes. Ils portent les cheveux longs, tordus en chignon. Ils se tatouent en bleu la lèvre supérieure, mais ne semblent pas se tailler les dents en pointe où se les briser au ras des gencives[1]. Ils ont grand'peine à faire l'addition de cinq à six unités, bien que leur système de numération soit assez complet. Un de leurs gestes caractéristiques est celui qu'ils font pour désigner un objet ou indiquer une direction demandée. Pour cela, ils ne se servent pas de leurs mains comme nous, l'index étendu, mais tournent la tête de côté en la redressant et en allongeant leurs lèvres à la façon de certains singes.

Ils ont quelques relations indirectes avec les Annamites, sans doute par l'intermédiaire des Pou Thays.

Les villages sauvages que je rencontrai souffraient d'une disette absolue de riz : je ne pus m'en procurer un grain, et je fus, après d'inutiles efforts, obligé de battre en retraite, dans l'impossibilité de nourrir mes équipages de Souës de Sông-Khôn, qui m'auraient infailliblement abandonné si j'avais voulu pousser plus avant. Ils étaient démoralisés non-seulement par le manque de vivres, mais aussi par la crainte de pénétrer plus avant sur le territoire Khâ.

Jusqu'au point que j'ai atteint, le Sé-Bang-Hieng conserve presque sa largeur primitive. Je crois qu'une exploration faite à la saison favorable pourrait être poussée très-loin en pirogue, d'autant mieux que plus haut on retombe chez des populations bienveillantes et plus avancées, les Pou Thays.

Je fus de retour à Sông-Khôn, le 1er juillet, Je parvins encore à me débarrasser du contenu de deux petites caisses et je me mis en route, cette fois largement approvisionné de riz, acheté très-cher, en prévision de la famine qui

1. Ils portent une profusion de colliers composés d'objets disparates, mais surtout de coquillages marins du golfe de Siam, qu'ils obtiennent des Laotiens par échanges très-coûteux.

semblait s'étendre sur toute une partie du pays. Je devais être convoyé par les Souës de Sông-Khôn et de Phông, jusqu'au Muong Phin, qu'on me disait situé vers l'est, à dix journées de marche, m'assurait-on. Il ne m'en fallut que six; je marchai presque toujours en forêt clairière, dans un terrain rocailleux et argileux, traversant parfois non sans peine une quantité d'affluents du Sé-Bang-Hieng, tous gonflés par les pluies diluviennes qui ne cessaient presque plus. Cette région est habitée par les sauvages Douôn.

J'arrivai à Phin le 10 juillet. J'étais en pays annamite, car la frontière est déterminée par le cours du Sé-Touon et du Sé-Tamouok, mais j'avais passé la frontière sans m'en douter aucunement; je ne l'appris que plus tard à Phin même, lorsque je fus salué par le gouverneur en costume annamite de cérémonie.

Ce simple événement me procura une joie véritable. J'étais loin du but encore, mais il m'apparaissait avec certitude, au moment où je désespérais du succès de ma tentative.

Je fus très-bien reçu par les Pou Thays, et je pus prendre quelques renseignements, très-vagues malheureusement, sur cette nation intéressante.

Les Pou Thays prétendent qu'ils sont venus à une époque indéterminée d'un endroit situé dans le nord du Laos et qu'ils appellent Nam-noi, expression de laquelle il est impossible de rien tirer, et qui signifie *Petite eau*. Pour moi, ils ne sont qu'un rameau arriéré de la grande invasion Thay; mais en s'établissant dans un pays tout entier occupé par des populations sauvages, ils se sont mélangés en très-forte proportion avec elles, au point de ne plus s'en distinguer, anthropologiquement, que par des nuances presque insaisissables.

Leur langue, autant qu'il a été possible à mon inexpérience d'en juger, se rapproche plus du siamois que le laotien lui-même. Ils prononcent mieux les *r* que les Lao-

tiens, et le petit métis de Bangkok qui me servait d'interprète les comprenait plus facilement.

Leur écriture est celle de leurs voisins.

L'introduction du bouddhisme chez eux remonte à deux siècles environ; mais ils ont conservé le culte des ancêtres et la plupart des superstitions sauvages. Les uns brûlent, les autres enterrent les cadavres.

Leur organisation politique est la même que celle des Thays. Ils disent avoir autrefois possédé tout le pays de la rive gauche entre le 19e et le 16e degré latitude nord.

Actuellement, ils payent tribut aux Annamites et les fonctionnaires sont nommés par le roi Tu-duc ou ses délégués. Les Annamites ont eu, il y a une quarantaine d'années, un fort à Phin même.

Les Pou Thays servent d'intermédiaires aux deux races ennemies qui sans eux n'auraient aucune relation. Ils achètent aux uns pour revendre aux autres.

Les trois provinces Pou Thays de Phin, Tchépon et Wang seraient des plus intéressantes à étudier, et l'exploration de cette région, avec un bon interprète, serait extrêmement fructueuse à tous les points de vue. Il y a plusieurs routes qui communiquent de ces divers points avec l'Annam.

Le gouverneur ne fit aucune difficulté de me donner les moyens de transport indispensables pour gagner la seconde province, vers l'est, celle de Tchépon. La route que je suivis pour y arriver est très-accidentée, très-boisée, coupée d'une infinité de ruisseaux. On rencontre des agglomérations de villages sauvages situés dans des points inaccessibles, et si parfaitement dissimulés qu'on passerait cent fois à côté sans se douter de leur présence, si l'on n'était muni de bons guides. Les rapports des Pou Thays et de ces sauvages paraissaient cependant amicaux.

Avant d'arriver à Tchépon, je retrouvai le Sé-Bang-Hieng, mais plein jusqu'aux bords, avec une largeur peu inférieure à celle qu'il avait encore au point où je l'avais

quitté plus bas. Des barques m'y attendaient. Je m'y embarquai, et presque aussitôt, après quelques centaines de mètres, nous entrâmes dans le Sé-Tchépon, qui ne le cède guère en largeur au Sé-Bang-Hieng lui-même, où il débouche à angle droit. Le village est bâti dans le triangle nord qui résulte du confluent des deux rivières.

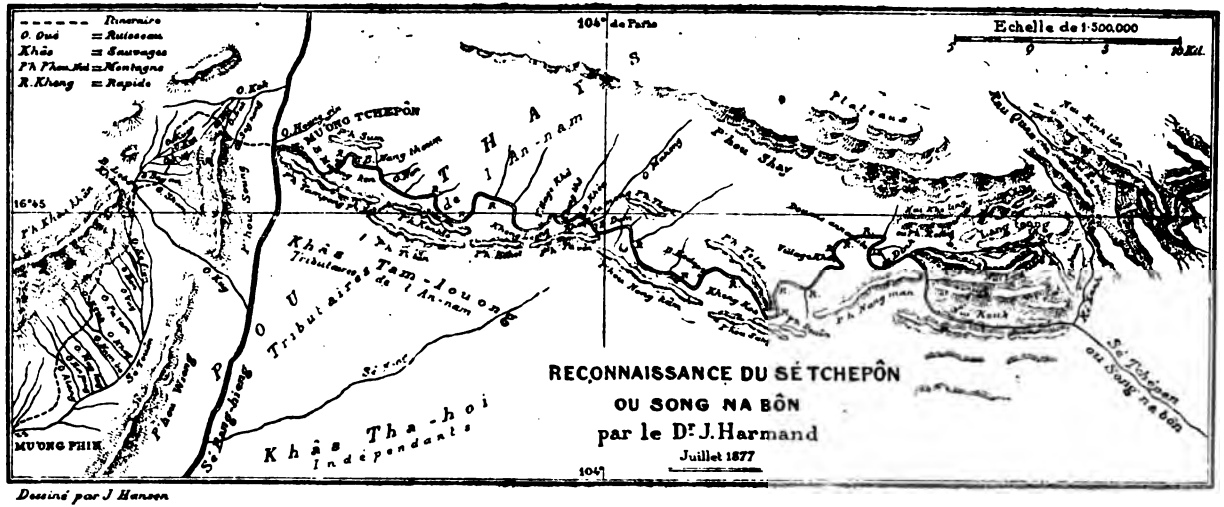
Je ne fis qu'un court séjour dans cette localité, qui me rappelle un des plus splendides points de vue de tout mon voyage. De hautes montagnes s'élèvent de toutes parts, couvertes d'arbres magnifiques, qui laissent apercevoir de place en place les longs filets blancs de cascades écumantes.

Les Pou Thays de Mu'o'ng Tchépon me firent remonter la rivière pendant deux jours. Elle conserve, après s'être un peu rétrécie non loin de son confluent, une largeur à peu près uniforme de 80 à 100 mètres. Elle est peu profonde, très-tortueuse, remplie de roches nues ou couvertes de broussailles, et de rapides généralement sans danger sérieux. Elle côtoie par sa rive sud ou gauche une série de belles montagnes séparées par de nombreux cols. Vers le nord, on aperçoit, mais beaucoup plus loin, un puissant massif nommé Phou Shay, composé de plusieurs plans de montagnes et de plateaux.

Le 18 juillet j'arrivais à la douane annamite de Dinh, poste avancé, fortifié, servant aussi de lieu de transportation pour les condamnés du Tong-King, que l'on envoie là mourir lentement, mais sûrement, sous les coups répétés de l'infection tellurique des terres rouges.

Je ne m'arrêterai pas à raconter longuement l'accueil qui me fut fait. Je n'avais aucun passe-port du gouvernement de Hué, qui n'aime pas à laisser pénétrer les étrangers, et surtout les Français, dans l'intérieur de ses provinces.

Au bout de quelques jours je parvins à séduire le *dôi* qui commandait à Dinh et à me faire donner des porteurs pour me conduire au huyen le plus voisin, où j'arrivai après une demi-journée de marche par des sentiers de montagnes



Dessiné par J Hansen

grimpant et descendant sans cesse. Des sommets confus surgissent de tous les côtés, séparés par un dédale de vallées au fond desquelles coulent bruyamment de petits affluents du Sé-Tchépon, que les Annamites désignent sous le nom de Song Na-bôn.

Le huyen voulut tenter de me retenir indéfiniment sous les prétextes les plus variés, mais en réalité dans la crainte de s'attirer des reproches de son supérieur hiérarchique, le mandarin de Cam-lô. Après cinq jours pendant lesquels ma patience se trouva plusieurs fois à une rude épreuve, je partis quand même tout seul en avant, laissant le huyen responsable de mes caisses.

Je ne fus rejoint que deux jours après (31 juillet) par une escorte de soldats qui me trouvèrent paisiblement installé dans une case de Moïs (sauvages) sur les bords du Rau-Quan, jolie rivière qui s'écoule vers la mer de Chine.

Le lendemain, 1er août, je franchis, par un col de 250 mètres d'altitude environ et par des sentiers de chèvre, la grande chaîne de séparation. J'étais de l'autre côté, en plaine, à onze heures du matin, en plein pays annamite.

L'influence de cette chaîne sur la météorologie de cette région est des plus remarquables. Tout le versant ouest est en pleine saison des pluies, tandis que la saison sèche règne sans partage sur le versant oriental. La transition se fait avec la rapidité d'un changement théâtral, et le contraste est encore exagéré par la différence des deux pays, l'un sauvage et couvert de forêts, du côté du Laos, l'autre entièrement déboisé et cultivé partout, du côté de l'Annam.

Le soir du même jour, après avoir traversé de gros villages où ma présence excitait la plus vive curiosité, j'arrive au fort de Cam-lô. La population se pressait sur mon passage, et je fus obligé de me cacher, littéralement, au fond de la maison du mandarin, où l'on me donna l'hospitalité, toutes portes closes, afin d'échapper à la poursuite incessante des badauds.

Cam-lô est un marché d'une certaine importance, à cause des échanges qui s'y font avec les Moïs des montagnes et avec les Pou Thays de la vallée de Sé-Bang-Hien (en annamite, Song-Bang-Hieng). On y fabrique beaucoup de marmites de bronze et d'armes blanches; les transports se font surtout à dos d'hommes, dans les hottes solides et légères qui sont employées par tous les sauvages indo-chinois et qui ne quittent jamais leur échine.

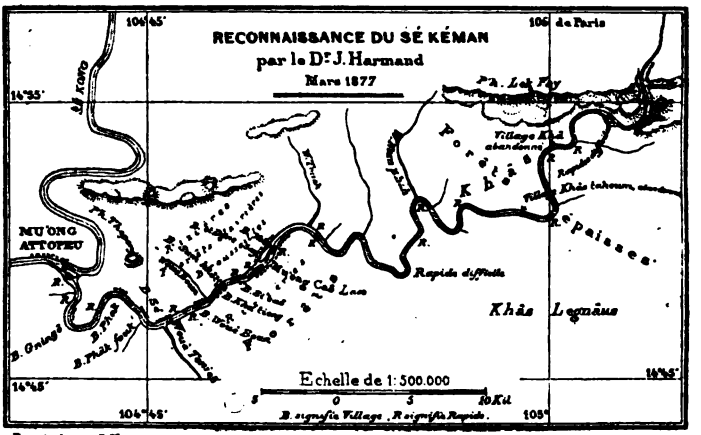
Il y a un petit fort à murailles bastionnées, en bon état, défendues par une douzaine de pièces de canon. Outre le *Phou*, le fort sert de résidence à un mandarin d'un grade élevé, qui semble jouir d'une autorité considérable dans tout le pays, et qui paraît exercer une grande influence même sur les chefs directs du chef-lieu de la province. C'est un ennemi juré des Français; mais j'étais le premier qu'il eût jamais vu, à l'exception de quelques missionnaires, et il fut assez fin pour quitter à temps les manières frisant l'impolitesse qu'il voulut employer à mon égard et que je n'aurais jamais consenti, par devoir patriotique, à supporter bien longtemps. Il me rendit sans tarder la visite que je lui avais faite, cherchant sans aucun succès à m'éblouir de son luxe de tam-tams, de plumes de paon, de palanquins et de soldats en grande tenue. Le lendemain j'avais mes porteurs de caisse et mon palanquin pour gagner le chef-lieu du Quang-tri, défendu par une immense citadelle semblable à celle que nous enlevions naguère au Tong-King avec une poignée d'hommes. Je dus y rester huit jours, réfugié à la mission catholique de Bo-lièou en compagnie de deux jeunes et aimables missionnaires, les Pères Patinier et Mathey. Enfin, une lettre de l'officier chargé d'affaires de France à Hué put me permettre de partir pour Hué.

Un voyageur arrivant directement de France, qui tomberait inopinément dans les provinces centrales de l'Annam, ne serait pas loin de se croire en pays sauvage. Mais

pour moi, qui venais de vivre de longs mois en contact avec le Cambodgiens, les Laos et les Khâs, l'Annam me semblait, ce qu'il est en réalité, le territoire d'un peuple arrivé à un degré de civilisation très-avancée par certains côtés. On ne peut croire le plaisir qu'on éprouve à marcher sur une bonne route bien droite, à passer une rivière sur un pont ou au moyen de bacs toujours prêts, à arriver dans un marché bien approvisionné, à trouver des relais et des auberges sur son chemin, etc.

Dès lors, mon voyage était terminé. Tout ce que je pourrais dire sur les mœurs des Annamites est trop connu par les membres de la Société pour que j'en parle ici. Je suivis jusqu'à Hué la grande route du Tong-King, qui traverse souvent, entre Quang-tri et la capitale, des dunes de sables blancs et mouvants, et des terrains arides. A Hué je n'avais plus qu'à savourer l'hospitalité de mon collègue, le docteur Mondière, bien connu par ses travaux d'anthropologie, en attendant le navire qui devait me ramener à Saigon.

Le cliché ci-après se rapporte au travail publié par le docteur Harmand dans le *Bulletin* de septembre 1877, p. 239.



NOUVELLES

De l'orthographe des noms géographiques. — Sous ce titre, M. le général Parmentier vient de publier en brochure le mémoire qu'il a présenté à la section de géographie de l'Association française pour l'avancement des sciences au Congrès du Hâvre. A la suite des observations qu'il a développées au Congrès, il fait figurer dans sa brochure deux tableaux fort intéressants qu'il n'avait pas encore dressés à cette époque. Le premier indique la manière de rendre les sons et les articulations élémentaires dans les diverses langues qui emploient les caractères latins; le second la valeur des lettres de l'alphabet dans les mêmes langues. Il y a là un travail considérable d'érudition dont l'importance ne saurait échapper aux géographes.

Nouveau voyage du colonel Prjéwalsky dans l'Asie centrale. — Après ses excursions dans la Mongolie, le Tibet et le désert de Gobi, le colonel Prjéwalsky va tenter une nouvelle exploration entre les possessions russes de l'Asie et le cœur même du Tibet. Il a dû partir de Saint-Pétersbourg à la fin de décembre 1878 pour gagner le poste de Zaïzan où l'attendent le personnel et les chameaux de la caravane. Il espère atteindre L'hassa dans le mois de novembre 1879 après avoir suivi la route de Hami et de Chachan.

M. Delmar-Morgan vient de publier en anglais la traduction du dernier voyage du colonel Prjéwalsky avec deux cartes dressées par l'explorateur. La première indiquant les itinéraires de M. Prjéwalsky, la seconde figurant la carte de ces régions et la position des lacs d'après les documents chinois.

Statistique forestière de la France. — La Direction des forêts a dressé un magnifique atlas en 27 feuilles grand format, gravées en chromolithographie par R. Hausermann, pour accompagner le beau volume qu'elle vient de publier sous le titre de *Statistique forestière de la France.* Cet atlas, indépendamment d'une carte générale de la France et de cartes additionnelles indiquant l'hypsométrie, la densité de la population, etc., de notre territoire, consacre un certain nombre de feuilles à la répartition administrative des forêts françaises; mais l'intérêt capital de cette belle œuvre se concentre sur la distribution de certaines essences forestières sur notre sol et fournit à cet égard les indications les plus instructives et les plus curieuses. Aucun travail ne pouvait mieux faire ressortir l'importance de la figuration géographique dans l'exposé des données statistiques. Une ingénieuse disposition de traits a permis d'obtenir des tons distincts et très-heureusement nuancés à l'aide d'un même tirage. Nous devons regretter que l'Atlas forestier de la France ait été tiré à un nombre beaucoup trop restreint d'exem-

Il est ensuite procédé à l'admission des candidats inscrit dernière séance sur le tableau de présentation. Sont, en conséqu admis à faire partie de la Société : MM. Aymar d'Arlot, bar Saint-Saud, juge suppléant au tribunal de Lourdes; Émile M professeur de français au lycée impérial russe de Tachkend Chapelain Duparc, ancien capitaine au long cours; — John J. F journaliste, représentant du *New-York Herald* à Paris ; — Félix gaud, négociant ; — Louis Maloir, propriétaire ; — Charles de senthal, représentant du Transvaal et de la République d'Oran Paris ; — Auguste Emmanuel Vaney, conseiller à la cour d'ap Sébastien Santerre, maire de Champs-sur-Marne ; — Frédéric Granges, propriétaire et publiciste ; — Dautremer, élève de l'É des langues orientales ; — de Mangeou, percepteur ; — Jean-B tiste-François Mallez, docteur en médecine.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit sta sur leur admission à la prochaine séance : MM. O. de Sainte-Mar capitaine au 24e de ligne, présenté par MM. Casimir Delamarre Maunoir ; — Jules Hurel, présenté par MM. Durassier et Maunoi — Pilat, colonel d'état-major dans l'armée roumaine ; le vicom Alexandre Libbrecht d'Albéca, présentés par MM. Meurand et marquis de Croizier ; — Ernest-Albert Brière, officier d'infanterie d marine, administrateur de première classe des affaires indigènes d Cochinchine, présenté par MM. Challamel et Maunoir ; — le baro de Douhet d'Auzers, présenté par MM. Jules Marcou et Jules Sou hard ; — Adrien-Anselme-Jules Agraud, licencié en droit, sous-lieu tenant de l'armée territoriale ; le comte Ferdinand-Marie-Auguste de Lariboisière, sous-lieutenant au 25e régiment d'infanterie, présentés par MM. Levasseur et Maunoir ; — Félix Oger, professeur d'histoire et de géographie, présenté par MM. le baron de Watteville et Levasseur.

La séance est levée à 10 heures.

Le Gérant responsable,

C. MAUNOIR.

Secrétaire général de la Commission centrale.

PARIS. — IMPRIMERIE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2

112

MÉMOIRES, NOTICES.

EXPÉDITION
SUR LES
COURS SUPÉRIEURS DE L'OGÔOUÉ
DE L'ALIMA ET DE LA LICONA[1]

Par MM. P. SAVORGNAN DE BRAZZA,
Enseigne de vaisseau,
et N. BALLAY,
Médecin de la marine.

Messieurs, si vous voulez bien vous reporter à l'époque de notre départ, vous vous rappellerez que la reconnaissance de l'Ogôoué était considérée par un grand nombre de géographes comme une de celles qui pouvaient résoudre les plus importants problèmes de l'hydrographie de l'Afrique équatoriale.

Le volume des eaux déversées par les lacs méridionaux qui donnent naissance au Loualaba de Livingstone était beaucoup trop considérable pour le débit du Nil supérieur. Ce débit aurait dû, en effet, être double ou même triple de celui que les explorateurs avaient accusé. L'opinion que les eaux du Loualaba devaient trouver un écoulement vers l'ouest et alimenter soit une grande mer intérieure, soit plutôt un des fleuves qui vont déboucher dans l'Atlantique, était généralement accréditée.

C'est cette opinion qui avait décidé les belles entreprises de Cameron et de Stanley à l'est et, du côté de l'ouest, les entreprises plus laborieuses des Allemands vers le Congo et du docteur autrichien Lenz sur l'Ogôoué.

Si le Congo, par son débit, pouvait en partie être considéré comme un déversoir des grands lacs équatoriaux, la

1. Communication adressée à la Société de Géographie dans sa séance extraordinaire du 24 janvier 1879, tenue à la Sorbonne. — Voir la carte provisoire ci-jointe.

situation australe de son embouchure, le grand nombre et l'importance de ses affluents déjà connus semblaient expliquer l'immense masse liquide qu'il verse dans l'océan Atlantique.

L'Ogôoué, au contraire, donnait naissance, dans sa partie inférieure, à un grand nombre de lacs étendus et profonds, et la plus grande quantité de ses eaux semblait se perdre dans le vaste promontoire de sables et de terrains alluvionnaires qui s'étend du Gabon au sud du cap Lopez. L'Ogôoué semblait donc emprunter son cours soit au Loualaba, soit à quelque branche détournée de ce grand fleuve.

L'Ogôoué était d'ailleurs de découverte récente. Il y a trente ans, on en connaissait à peine l'existence ; les premières explorations qui nous l'ont révélé sont celles de MM. Du Chaillu, Braouézec, Serval, l'amiral Touchard, Griffon du Bellay, l'amiral Fleuriot de Langle, puis celle de M. Walker, de la Société de Géographie de Londres, qui, en 1866, venu par terre du Gabon, parvenait sur l'Ogôoué dans le pays des Inenga. Enfin M. Aymès, lieutenant de vaisseau, avec la canonnière le *Pionnier*, explora et releva, pour en faire la carte, le cours inférieur du fleuve jusqu'au confluent de la rivière Ougougné, où, peu après, s'établissaient les factoreries qui font encore la limite des établissements européens. Un peu plus tard, dans le courant de 1873, M. Walker revenait encore dans l'Ogôoué et, s'engageant dans les rapides du fleuve, remontait jusqu'à Lopé chez les Okanda.

C'est à cette époque que les hasards de la vie de marin m'amenèrent au Gabon comme aspirant de première classe à bord de la frégate amirale la *Vénus*.

L'amiral du Quilio, qui commandait la station de l'Atlantique sud, voulut se rendre compte par lui-même de l'importance de ce fleuve, et, accompagné de l'amiral Duperret, alors commandant la *Vénus*, et du docteur Gaigneron, il remonta jusqu'au point atteint par M. Aymès. Là il

conclut des traités avec Renoqué, chef des Inenga, et avec Ngombi, chef des Galois.

MM. de Compiègne et Marche, que l'amiral du Quilio rencontra chez les Inenga, allaient partir pour continuer au delà de Lopé l'exploration du fleuve.

Leur entreprise, accomplie en 1874, fut conduite avec autant d'énergie et d'activité que le permettaient leurs moyens d'action. Parvenus sur le cours moyen de l'Ogôoué, dans la partie de ce fleuve qui suit une direction voisine de l'équateur, ils eurent à franchir plusieurs rapides et se trouvèrent bientôt en présence de l'hostilité des Osyéba, tribu considérable qui appartient à la race des Fans. Ils arrivèrent cependant au point où l'Ogôoué s'infléchit vers le sud. La terreur des noirs qui les accompagnaient les contraignit à battre en retraite, mais ils avaient eu l'honneur de reconnaître pour la première fois le cours moyen de l'Ogôoué jusqu'à la rivière Ivindo.

A cette époque, un voyageur autrichien, le docteur Lenz, envoyé par la Société africaine allemande, se disposait aussi à remonter l'Ogôoué. Désireux de prendre part aux efforts dirigés sur un fleuve qui débouche dans une colonie française, je me proposai de donner suite au projet dès longtemps formé d'entreprendre l'exploration de l'Ogôoué, en cherchant par là une voie vers l'intérieur de l'Afrique et un débouché pour notre commerce. L'amiral du Quilio, qui encourageait ces idées, appuya mon projet auprès du Ministère de la Marine. C'est ainsi que, envoyé en mission par les Ministres de la Marine et de l'Instruction publique, aidé par le Ministère de l'Agriculture et du Commerce, et grâce au concours de notre Société de Géographie, je pus organiser une nouvelle reconnaissance de l'Ogôoué. J'avais pour collaborateurs M. le docteur de la marine Ballay et M. Alfred Marche, qui avait accompagné le marquis de Compiègne dans la précédente exploration. Quelques subventions auxquelles je pouvais joindre l'appoint de res-

sources personnelles, nous permettaient d'espérer que le fleuve n'aurait plus de mystère pour nous et pour la géographie.

L'amiral de Montaignac, alors Ministre de la Marine, venait de présider aux préparatifs des expéditions pour l'observation du passage de Vénus ; il donna une nouvelle preuve de sa sollicitude éclairée pour les entreprises scientifiques, en mettant à notre disposition le quartier maître Hamon, treize Sénégalais et quatre Gabonais qui devaient nous servir d'interprètes. Il avait, en outre, fait prendre toutes les mesures nécessaires pour faciliter autant que possible la mission dont il me chargeait. Elle avait en effet pour but, à côté du point de vue scientifique, de reconnaître l'importance réelle de l'Ogôoué comme voie de communication vers l'intérieur, l'état des populations qui habitent ces contrées et les ressources commerciales que le pays peut présenter.

Après un an de préparatifs minutieux, tout le matériel et les marchandises que nous devions emporter étaient prêts.

Partis de Bordeaux au mois d'août 1875, le 4 septembre nous touchions à Saint-Louis du Sénégal, où nous embarquions nos laptots, exercés depuis quelque temps au maniement des armes perfectionnées qu'on allait mettre entre leurs mains ; nous arrivions au Gabon le 20 octobre. Le vapeur français le *Marabout*, commandé par M. le Troquer, nous transporta jusqu'à Lambaréné, point extrême des établissements européens.

A Lambaréné même nous pûmes constater que les indigènes se montraient sinon hostiles, du moins peu empressés à nous être agréables. Ces sentiments, auxquels ne cessait de s'allier une forte dose de cupidité, entraînèrent une succession de débats et de discussions interminables, qui se renouvelaient chaque jour avec une continuité désespérante. Je les mentionne ici une fois pour toutes, en me contentant de faire remarquer que les désagréments inces-

sants et les interminables lenteurs occasionnés par ces pourparlers furent pour nous l'objet d'une irritation permanente.

Il était impossible de nous y soustraire, car nous ne pouvions nous passer des indigènes pour conduire nos pirogues, en raison de la grande quantité de marchandises que nous étions forcés d'emporter. Vous savez, en effet, qu'en Afrique, partout où s'arrêtent les établissements européens, il est impossible de se procurer à prix d'or ou d'argent les objets et les aliments les plus indispensables, et que tout se paye avec des étoffes, des verroteries, de la poudre, des armes ou autres produits d'échange auxquels les noirs attachent souvent une valeur arbitraire et variable suivant les pays.

Nous avions aussi à surmonter des difficultés d'un autre ordre : les rives de l'Ogôoué sont peuplées de tribus différentes dont chacune a ses exigences, et prétend rançonner les blancs que la Providence lui envoie. En outre, ces tribus sont le plus souvent en querelle, sinon en guerre les unes avec les autres.

Ce ne fut donc pas sans peine que nous réussîmes à entrer en relation avec les premières peuplades sur le territoire desquelles nous allions passer. Ces négociations furent assez longues, mais elles me permirent de faire l'acquisition de huit grandes pirogues et de louer les services d'une centaine d'indigènes.

Nous parvînmes assez rapidement jusqu'à Samquita, chez les Bakalais, mais avec le regret de laisser en arrière le docteur Ballay, qui payait alors son tribut aux premières fièvres.

Chez les Okota, où M. Marche avait pris les devants pour enrôler des pagayeurs, nouveaux déboires! Loin de se prêter à nos désirs, cette peuplade avait fait en sorte de déterminer la désertion des Bakalais que nous avions engagés. Je parle ici une fois pour toutes de la fièvre, ce triste com-

pagnon des voyageurs européens dans l'Afrique équatoriale. Depuis cette époque, en effet, nous eûmes constamment à lutter contre les fièvres, et il nous fallut un grand effort de volonté pour ne pas nous laisser décourager par l'affaiblissement et l'anémie, conséquences inévitables du mal. Au moment où j'allais marcher en avant avec les hommes restés fidèles, je fus moi-même atteint par la fièvre et paralysé dans mes mouvements.

Ces événements se passaient dans les premières semaines de janvier 1876. Le 26, j'étais assez bien remis pour remonter les premiers rapides avec onze pirogues.

Il me fallut alors, pour la première fois, agir d'autorité sur un des chefs qui m'accompagnaient et qui s'était approprié comme esclave une femme du pays que nous allions traverser. Comme il refusait de rendre cette femme à sa tribu et menaçait du couteau le laptot que j'avais chargé d'aller reprendre l'esclave, je lui fis enlever son poignard et lier les mains. Soit crainte, soit approbation tacite de ma conduite, la pirogue de ce chef fut dès lors celle dont j'eus le moins à me plaindre tant qu'elle marcha sous mes ordres.

Nous arrivâmes le 27 janvier chez les Apingis, à l'endroit où le fleuve présente des rapides fort dangereux. L'inhabileté ou la mauvaise volonté des pagayeurs firent que sept pirogues chavirèrent. La perte qui en résulta nous semblait d'autant plus cruelle que nous étions au début de notre expédition. Les Apingis se trouvèrent à point sur le lieu du désastre pour piller un ballot de tabac et une grande partie de marchandises. Une perte plus grave encore fut celle de plusieurs instruments, dont les uns disparurent et les autres demeurèrent avariés.

Nous arrivâmes enfin le 10 février à Lopé, village de la tribu des Okanda, situé à 9° 17′ de longitude est de Paris. Je résolus d'y établir mon quartier général, car il fallait d'une part entamer des négociations avec les riverains du

cours supérieur, dont l'expédition précédente avait reçu un si mauvais accueil, et d'autre part pourvoir au remplacement des marchandises perdues.

J'envoyai chercher le docteur Ballay, qui était resté malade à Samquita, et le chargeai de ramener avec lui les marchandises qui nous faisaient défaut.

Au retour du docteur, les indigènes ne voulaient remonter le fleuve qu'à l'époque de la baisse des eaux, ce qui nous condamnait à une station forcée de plusieurs mois. Je profitai de ce temps d'arrêt pour renvoyer au Gabon un certain nombre d'hommes malades ou hors d'état de continuer la campagne ; le docteur Ballay les accompagna, avec la mission d'en engager d'autres.

J'étais moi-même immédiatement entré en relations avec les Fans qui avaient arrêté MM. de Compiègne et Marche. Un de leurs chefs, Mamiaka, chez lequel j'étais allé plusieurs fois presque seul et sans escorte, se décida à venir me voir avec trente-cinq de ses hommes et m'assura de leurs bonnes intentions à notre égard. Il me conduisit ensuite, par terre, aux chutes de Booué, où j'entrai en rapport avec d'autres chefs, et enfin m'offrit de me faire conduire par son neveu Zabouret, jusqu'au pays des Sébé, inexploré jusqu'alors. L'entreprise était périlleuse mais tentante ; je partis donc avec trois hommes d'escorte seulement et quelques Fans pour porter mes bagages. Ce voyage fut extrêmement pénible ; nous eûmes à supporter des souffrances et des privations de toutes sortes, et je fus forcé de laisser en arrière dans la forêt deux de mes hommes malades et incapables de me suivre.

Je n'eus d'ailleurs qu'à me louer de mes compagnons indigènes, et particulièrement de l'amitié et de la loyauté de Zabouret, qui alla jusqu'à se constituer en otage pour me permettre d'envoyer des pirogues à mes deux Sénégalais, lorsque j'eus rejoint l'Ogôoué.

A notre arrivée à Lopé, nous avions rencontré un voya-

geur autrichien, le docteur Lenz : après de vaines tentatives pour pénétrer dans l'intérieur, il avait été rejeté d'une peuplade à l'autre sous divers prétextes. Depuis deux ans sur la brèche, il déployait une énergie et une persistance extrêmes, mais sa santé et ses ressources commençaient à s'épuiser. Il fit cependant, à ce moment, une nouvelle tentative, vint par terre avec les Fans et me rejoignit au pays des Sébé. Nous marchâmes ensemble jusqu'au pays des Adouma où je m'arrêtai, pendant qu'il poussait la reconnaissance du cours inconnu de l'Ogôoué jusqu'à la rivière Sébé. Ce fut son dernier effort, après lequel il rentra en Europe.

J'avais espéré faire descendre les Sébé et les Adouma jusqu'au pays des Okanda, mais je ne pus rien obtenir. Ignorant de ce que faisaient mes compagnons, surexcité par les mensonges, la fourberie et la duplicité des naturels, épuisé par cette longue marche à travers les terres, je me trouvai dans un état de santé tel que je crus ma dernière heure venue.

Pendant cette longue période de souffrances, MM. Ballay et Marche avaient pu remonter l'Ogôoué; ils avaient trouvé le meilleur accueil sur toutes les rives habitées par les Fans qui leur avaient prêté aide à la chute de Booué et dans plusieurs passages difficiles. Après avoir dépassé la rivière Ivindo, dernier point atteint sur le fleuve par la précédente expédition, ils me rejoignaient au pays des Sébé au moment où, épuisé, j'allais descendre chercher leurs soins. Je remis alors le commandement de l'expédition au docteur Ballay, fortement affaibli lui-même par des accès de fièvre violents et répétés. C'est alors que je chargeai M. Marche de pousser une reconnaissance au delà du point atteint par le docteur Lenz; il parvint ainsi au confluent de la rivière Lékélé, augmentant de 75 kilomètres nos connaissances sur le cours supérieur de l'Ogôoué.

Malheureusement il avait fallu laisser en arrière une cer-

taine quantité de marchandises sous la garde du quartier-maître Hamon et de quelques hommes; aussi, dès que je fus un peu remis de ma maladie, je redescendis au quartier général de Lopé pour y chercher un dernier ravitaillement. Au mois d'avril 1877, j'étais de nouveau revenu à Doumé avec tout le personnel de l'expédition. Nous eûmes à ce moment-là, le regret de nous séparer de M. Marche, que l'état de sa santé rappela en Europe.

J'ai résumé, messieurs, aussi brièvement que possible, cette première partie de l'expédition, dont les dernières nouvelles sont parvenues en Europe avec M. Marche. Nous allions entreprendre la seconde partie, la plus fatigante de cette campagne. Nous étions dans des conditions fort peu encourageantes, assurés que toute communication serait suspendue avec la côte, par conséquent avec les pays civilisés, affaiblis par diverses épreuves, mais soutenus par le désir de mener à bonne fin la reconnaissance géographique de l'Ogôoué, et désireux de ne reparaître au milieu de vous qu'avec un ensemble de résultats satisfaisants.

Avant, toutefois, d'entreprendre le récit des événements dont je n'ai pu donner qu'une connaissance sommaire depuis mon retour, vous me permettrez de rappeler dans quelles conditions nous avons dû transporter notre quartier général de Doumé, chez les Adouma, sur le cours supérieur du fleuve, aux chutes de Poubara, en pays complétement inconnu.

Nous avions entrepris des négociations avec les Adouma pour les amener à nous conduire avec leurs pirogues dans la partie supérieure du fleuve. Ils nous promirent tout ce que nous demandions, reculant néanmoins sous différents prétextes le jour du départ; puis, de retard en retard, ils finirent par nous déclarer que le temps était venu pour eux, non de remonter, mais de descendre le fleuve pour faire leur commerce habituel avec les peuplades plus rapprochées de la côte.

Nous pûmes triompher de cette difficulté en gagnant le grand féticheur à prix d'or, c'est-à-dire en sacrifiant un fort lot de marchandises et lui faisant lancer une sorte d'interdit sur le cours en aval du fleuve. Chez ces peuples superstitieux, la résistance ouverte ou dissimulée aux féticheurs serait non-seulement pour le coupable, mais pour la tribu tout entière, l'origine des plus grands malheurs.

Un autre incident était venu, à la même époque, compliquer notre situation; la petite vérole s'était déclarée chez les Adouma. Elle avait enlevé un certain nombre des chefs de cette tribu sur lesquels nous comptions le plus, et, pour comble d'ennui, on nous accusait de l'avoir apportée : — « Nous avions, disaient-ils, encore beaucoup d'autres caisses pleines de maladies. » La mortalité était d'autant plus considérable sur les indigènes, que leur mode de traitement, dont le bain froid faisait partie, leur était funeste. Cependant, grâce aux soins du docteur Ballay, qui chaque jour alla visiter les malades du voisinage, un grand nombre de ces malheureux guérirent, et les préventions dont nous étions l'objet se dissipèrent un peu.

Permettez-moi, messieurs, à ce propos, de vous raconter un fait qui vous démontrera bien la cupidité et l'abaissement moral de ces tribus. Le docteur Ballay, sortant d'une case où il venait de soigner deux enfants, demanda un peu d'eau à la mère pour se laver les mains. « Que me payeras-tu, lui répondit-elle, si je t'apporte de l'eau? »

Mais les Adouma ne pouvaient se résigner à voir toutes nos marchandises quitter leur pays. Ils désiraient en garder une partie avec quelqu'un de nous, soit à cause du bénéfice qu'ils en retiraient en nous vendant des vivres, soit à cause de la protection que notre présence assurait à ceux qui habitaient dans notre voisinage. Cette fois, nous eûmes recours à la ruse, en disposant en évidence un certain nombre de caisses vides qui, soigneusement fermées et chargées d'objets sans valeur, paraissaient constituer le plus net de notre capital.

Lorsque l'heure du départ fut arrivée, le docteur Ballay et le quartier-maître Hamon chargèrent les bonnes caisses sur les pirogues et remontèrent le fleuve. Pour n'éveiller aucune défiance, je restai au quartier général avec quelques-uns de mes laptots.

Quand les Adouma rentrèrent dans leur pays, je leur fis voir les caisses vides et leur annonçai que j'allais partir à mon tour, mais aucun d'eux ne voulut m'accompagner. Je dus donc m'embarquer avec mes laptots pour aller rejoindre mes compagnons. C'était une tentative assez périlleuse, car la partie de l'Ogôoué que nous avions à remonter est semée de rapides, et mes hommes n'étaient pas habitués à cette navigation. Mais en somme nous ne risquions guère que notre peau. Il est vrai qu'elle fut soumise à de rudes épreuves, car notre inexpérience nous fit chavirer à mainte et mainte reprise. J'y perdis ma meilleure boussole, mon chronomètre et mon sextant qui furent avariés. Cependant, après une succession de bains forcés, de heurts et de mésaventures de tout genre, nous parvînmes à rejoindre nos compagnons et leur précieux chargement.

Nous avions pu gagner ainsi, au delà des points atteints par M. Lenz d'abord, puis par M. Marche, 75 nouveaux kilomètres sur le cours inconnu du fleuve. Ces événements s'accomplissaient en juillet 1877.

Si vous vous étonnez, messieurs, de voir les dates marquantes s'échelonner à des intervalles aussi considérables, je dois faire observer que les saisons si variables de la zone équatoriale arrêtent souvent pendant des mois entiers toute entreprise de voyage, soit par eau, soit par terre.

M. Ballay avait établi le nouveau quartier général aux chutes Poubara, dans le pays des Awumbo. Là le fleuve se divise en deux branches, l'Ogôoué, que les indigènes appellent Rebagni, et la rivière Passa. Les deux cours d'eau, interrompus par des chutes et des rapides rapprochés, ont perdu leur importance et ne servent plus de voie de com-

munication. C'est à peine si l'on y voit encore quelques pirogues petites et mal faites, qui ne servent d'ailleurs qu'à traverser d'une rive à l'autre.

La rivière Passa et l'Ogôoué diminuent rapidement d'importance et peuvent bientôt être franchies à gué. Leur source doit se trouver dans la chaîne de montagnes dont le versant occidental écoule dans l'Atlantique, sur la côte de Mayombé, des rivières de peu d'importance.

Arrêtés par des difficultés de toute espèce, nous avions mis presque deux ans à arracher à l'Ogôoué le secret qu'il venait de nous livrer. Nous avions appris aux riverains à connaître et à respecter le nom de la France; nous avions acquis un tel ascendant sur les peuplades chez lesquelles les hasards et les obstacles de notre voyage nous avaient si longtemps arrêtés, que le pavillon français, arboré sur les pirogues d'une tribu, les protégeaient contre les attaques des tribus ennemies, bien que depuis longtemps nous eussions quitté la contrée.

Ainsi, la question de l'Ogôoué se trouvait désormais résolue : ce fleuve n'était pas, comme on l'avait pensé, une voie pour pénétrer dans l'intérieur.

La mission de l'Ogôoué étant terminée, nous nous décidâmes à abandonner ce fleuve qui avait si longtemps trompé nos espérances. Mais notre tâche n'était point finie; notre objectif fut alors de nous avancer vers l'est et de tenter de soulever le voile sous lequel se cachait l'immense contrée inconnue qui nous séparait des régions du haut Nil et du Tanganika, où nous croyions concentrés les efforts de Stanley et de Cameron.

Maintenant, il nous fallait nous frayer une route par terre et transporter nos bagages à dos d'hommes. Quels moyens allions-nous employer dans un pays où chaque village est en guerre avec son voisin et où il est rare de voir un homme qui ait franchi l'horizon du village où il est né? Comment se procurer des porteurs dans un pays où il n'y en a pas?

Jusqu'alors, le grand écueil de notre marche avait été les hostilités de tribu à tribu, mais dans la contrée où nous étions, les relations commerciales étendues et le transport des marchandises par des porteurs n'avaient jamais existé. C'est à peine si nous pouvions réunir à la fois des bandes de dix ou quinze hommes qui, moyennant un payement exorbitant, consentaient à transporter nos caisses pendant quelques kilomètres.

Ce fut donc au prix de mille peines et de mille tracas que nous pûmes conduire tout notre bagage à une demi-journée de marche au nord, sur les collines qui bordent la rivière Passa.

On ne saurait imaginer avec quelle irritation croissante nous accomplîmes cette première étape. C'est à droite et à gauche qu'il fallait aller raccoler un à un des hommes qui, une fois le payement reçu, abandonnaient le plus souvent leur fardeau à moitié chemin. Pour comble d'exaspération, nous constatâmes, une fois le transport terminé, que plusieurs de nos caisses avaient été ouvertes et en partie dévalisées.

Réduits à d'aussi tristes moyens d'action, nous étions dans l'impossibilité d'avancer. Nous allions, en effet, traverser la bande de pays qui sépare les peuplades de l'Ogôoué de celles de l'est. Or les unes et les autres se livraient une guerre acharnée, et personne n'aurait voulu me suivre sur ce terrain qui venait d'être dévasté par des combats continuels. Les gens de notre escorte eux-mêmes, épouvantés à l'idée de quitter le fleuve qui devait les ramener dans leur pays, nous créaient par leur résistance passive les plus sérieuses difficultés. C'est dans ces circonstances que nous eûmes à déployer la plus grande somme de patience et d'énergie dont nous pouvions disposer. Il arriva un moment où, sur le point d'être abandonnés par tous nos hommes, nous leur déclarâmes que leur départ ne saurait changer notre résolution, et que s'ils ne voulaient pas nous suivre, nous continuerions à avancer seuls.

Il ne nous restait donc qu'une dernière ressource, celle d'employer des esclaves comme porteurs. J'avais déjà essayé l'année précédente d'utiliser des esclaves comme interprètes, mais l'essai n'avait point réussi. A peine rentraient-ils dans leur pays qu'ils me quittaient, usant de la liberté que je leur avais donnée dès l'origine, pour aller retrouver ceux qui les avaient déjà vendus et qui les revendaient encore. Nous avons vu même l'un d'eux mettre presque immédiament la bûche de l'esclavage au pied de son compagnon de liberté.

Deux d'entre eux, N'djioué et Doumangoï, seuls m'étaient restés fidèles et m'avaient été très-utiles. Je me décidai à acheter des porteurs, mais cette fois en leur déclarant qu'ils ne jouiraient de leur liberté que le jour où je n'aurais plus besoin de leurs services.

La saison des pluies était arrivée et me permettait d'utiliser l'inaction à laquelle elle me condamnait, pour aller chercher à droite et à gauche chez les chefs environnants les hommes qui nous étaient nécessaires.

Pendant ce mois j'ai été témoin de toutes les ignominies que peut présenter un pays où le seul commerce est le commerce d'esclaves.

Dans la région boisée et fertile, mais malsaine, que nous venions de traverser, nous avions trouvé une abondance relative de vivres.

Le pays des Batéké, au contraire, dans lequel nous allions nous engager, nous était dépeint sous les couleurs les plus sombres, peuplé par des hommes adonnés à la guerre et au pillage, dénué de vivres et présentant, par conséquent, les plus grandes difficultés de ravitaillement pour un personnel que nous avions triplé.

J'avais, d'ailleurs, pu vérifier une partie de ces dires dans deux reconnaissances qui avaient pour but de déterminer la route à faire suivre à notre caravane. Le pays se présentait, en effet, sous la forme d'un désert, avec le sable pour

sol, creusé par endroits de gorges profondes où émergent des roches granitiques. J'y pus relever des traces du passage du lion, dont le domaine semblait succéder à celui de l'éléphant et du gorille qui habitent le bassin de l'Ogôoué.

Depuis quelques temps déjà nous venions d'éprouver une cruelle déception. La caisse en fer blanc soudée qui renfermait nos provisions de chaussures et que nous croyions parfaitement étanche, s'était remplie d'eau dès les premiers naufrages que nous avions essuyés sur l'Ogôoué. Lorsque nous l'ouvrîmes à Poubara, son contenu était absolument hors de service, en sorte qu'après avoir laissé sur la route les lambeaux de nos vieilles chaussures, nous en fûmes réduits à marcher pieds nus. Ce mode de locomotion qui semble si naturel chez les noirs, était très-dur pour nous; cependant, il fallut nous y résigner pendant près de sept mois. Nous commencions à nous y faire lorsque nos vêtements en lambeaux laissèrent nos jambes exposées aux atteintes des broussailles et des buissons épineux.

La saison des pluies n'était pas encore terminée, qu'impatients de continuer notre voyage, nous nous mettions en route sans avoir souci des ondées qu'un ciel inclément versait chaque soir sur nos corps fatigués.

Dès lors la marche devint plus rapide; en vingt jours nous traversâmes le pays des Umbété pour entrer dans celui des Batéké où, de nouveaux porteurs libres s'étant offerts, nous eûmes une dernière fois la complaisance d'accepter leurs services.

La leçon devait être décisive. Comme M. Ballay était resté en arrière avec nos porteurs spéciaux, les Batéké, au nombre de cinquante, jetèrent à un moment donné leurs fardeaux à terre et nous entourèrent en nous menaçant de leurs sagaies. Un instant de faiblesse eût tout perdu, car ces gens-là n'attendaient que l'occasion de piller les bagages; heureusement la fermeté de notre contenance les tint en respect.

Ils se décidèrent à reprendre leurs bagages, mais à contre cœur, et, en raison de leur mécontentement qui pouvait donner naissance à une nouvelle algarade, je les arrêtai dans le premier village que nous rencontrâmes. Ce village était situé sur les bords d'un ruisseau qui devient ensuite la rivière N'Koni.

Croyant les gens du village animés de bonnes intentions, je renvoyai Hamon à M. Ballay pour lui indiquer la route la plus courte par laquelle il devait me rejoindre.

Après le départ d'Hamon, de grands attroupements formés des gens du village et de ceux des villages voisins commencèrent à m'entourer avec des démonstrations peu pacifiques. Resté seul avec trois hommes sur le courage desquels je ne pouvais compter, je dus prendre des mesures pour préserver les marchandises dont j'avais la garde.

Heureusement ces faits s'étaient produits à la chute du jour; après avoir fait une sorte de retranchement de mes bagages, je voulus au moins être prêt pour une attaque de nuit, et j'enterrai en avant de la position une caisse de poudre à laquelle il me serait facile de mettre le feu.

Cette opération nocturne, entourée des précautions que réclamait la circonstance, eut un tout autre effet que celui que j'avais imaginé. Les Batéké, d'abord intrigués de mes allures, puis croyant que je me livrais à quelque exorcisme, furent tout à coup saisis d'une frayeur superstitieuse. Le mot de « fétiche » ayant été prononcé, tous mes maraudeurs se reculèrent le plus loin possible de l'endroit où j'étais et finirent par me laisser la paix.

Cependant le nombre des porteurs réguliers était insuffisant; il fallait faire trois voyages pour un, c'est-à-dire ne transporter à la fois que le tiers des marchandises. On arrivait cependant, non sans peine, à faire deux étapes en cinq jours.

En cheminant de la sorte, nous atteignîmes une petite rivière appelée par les indigènes N'gambo. Sa largeur ne

dépassait pas vingt mètres, mais elle était très-profonde et courait dans la direction de l'est.

En suivant son cours, nous arrivâmes à une rivière plus importante dans laquelle elle versait ses eaux. Cette nouvelle rivière, qui coule également vers l'est avec une légère inflexion vers le nord, est appelée l'Alima.

Au point où je l'ai mesurée, cette rivière avait 140 mètres de large avec une profondeur moyenne de 5 mètres; mais sa largeur moyenne doit être de 100 mètres. Quand les rives se rapprochent en deçà de cette distance, le courant normal, qui est d'un mille et demi à deux milles, atteint bientôt une vitesse de trois milles à l'heure. Les indigènes affirment que l'Alima n'a pas de rapides et qu'elle va, après six jours de descente, se jeter dans un grand fleuve d'où viennent la poudre et les fusils.

Nous pensions alors que l'Alima nous conduirait vers quelque grand lac intérieur au sud du Ouadaï. Ce qui confirmait cette opinion, c'est que le sel que les indigènes obtenaient par cette voie n'était pas, comme en beaucoup d'autres points, le produit du traitement de quelques plantes salines, mais bien du véritable chlorure de sodium teinté de noir, et qui ne pouvait être récolté que dans les vases de quelque grande surface d'évaporation.

L'Alima nous offrait une occasion beaucoup trop favorable de continuer notre route vers l'est, pour qu'il nous fût permis de la négliger.

Mais notre situation donnait à réfléchir; ce n'était pas impunément que nous venions de passer plus de deux ans en Afrique; notre santé était délabrée et nous manquions de tout, même de cartouches que nous commencions à ménager.

Où nous conduirait ce fleuve qui semblait ne pas devoir déboucher à la mer? Avec nos ressources épuisées et notre rudiment d'escorte, comment nous dégager des contrées où l'Alima allait nous enfermer?

Je ne me reconnus pas le droit d'engager, sans leur consentement, mes compagnons de route dans une entreprise aussi téméraire. Je les consultai et retrouvai en eux cette énergie et cette abnégation qui ne se sont pas démenties un seul instant dans toutes nos épreuves.

La route qui nous était ouverte allait nous entraîner au centre du continent inconnu. Nous nous résolûmes à tenter l'aventure, même au péril de notre vie, et à marcher devant nous, cherchant une issue vers l'est, sans songer un seul instant à revenir sur nos pas.

Les Batéké peu à peu s'étaient humanisés en constatant que nos relations étaient fort amicales et surtout accompagnées de grandes générosités. Bientôt ils devinrent nos amis, et nous donnèrent des renseignements précieux sur les populations de l'Alima.

On y trouve, disaient-ils, les établissements d'un peuple qui habite à l'extrémité de la rivière, au point où elle se jette dans une plus grande où l'on peut naviguer pendant des mois entiers. Ce peuple s'appelle Apfourou. Il vient dans le haut de l'Alima pour chercher du manioc et de l'ivoire, en retour desquels il se procure de la poudre, des armes et des pagnes blancs; mais, comme ici il n'est pas établi à demeure, et comme il s'est approprié, en vertu du droit du plus fort, la possession du cours navigable de l'Alima, il abuse souvent de sa supériorité pour extorquer les pauvres gens avec lesquels il trafique. C'est ainsi qu'il avait réduit cette année le pays à la famine en lui enlevant toutes ses provisions. C'eût été une bénédiction que des blancs pussent attaquer les Apfourou et les réduire à la raison.

Quant aux Batéké eux-mêmes, il paraît qu'ils s'étendent jusqu'aux rives du Congo, puisque Stanley signale leur présence sur sa carte dans les régions qui correspondent à celles où nous les avons rencontrés.

Nous étions bien loin d'entrer dans les vues des Batéké; nous voulions nous appliquer, au contraire, à nouer avec

les Apfourou des relations amicales et à gagner leurs bonnes grâces, comme nous l'avions fait pour les Fans.

Je commençai donc à suivre le cours de l'Alima, jusqu'à ce qu'il me fût permis d'entrer en relation avec un établissement d'Apfourou. Le premier campement que nous aperçûmes sur le rivage s'était en quelque sorte vidé comme par enchantement. Cependant, m'étant avancé seul, je trouvai un Apfourou étendu sur une natte à côté d'un feu où bouillait une marmite. Sans doute celui-là était endormi au moment de l'alerte et venait seulement de s'éveiller. Pour le rassurer, je m'assis à quelques pas et gardai le silence; mais, à peine eus-je fait un geste et prononcé deux paroles, que le malheureux, saisi d'une terreur folle, se releva et disparut en un instant.

J'examinai alors le campement : tout indiquait les préparatifs d'un départ précipité, causé sans doute par notre approche. Deux pirogues étaient accostées à la rive et on y avait entassé en désordre les objets les plus précieux.

Pour témoigner de la loyauté de mes intentions, je pris du tabac et quelque peu d'aliments, à la place desquels je déposai des marchandises pour une valeur dix fois supérieure, et je me retirai.

On m'observait, sans doute, car lorsque nous arrivâmes à un autre campement, les Apfourou manifestèrent moins d'effroi et nous pûmes peu à peu entrer en pourparlers avec ces hommes défiants.

Je constatai dans un autre village, où je fus bien reçu, des préparatifs de départ; on avait chargé une grande quantité de paniers de manioc d'une forme toute spéciale dans des pirogues qui semblaient prêtes à partir. Je fis un grand cadeau au chef et je me retirai discrètement, pendant que ces défiants indigènes adressaient mille questions aux hommes de mon escorte. Ils tenaient surtout à savoir si nous connaissions la manœuvre des pirogues. Après avoir envoyé d'autres présents, je rendis de nouveau visite à ce chef; mais ce ne fut pas sans peine que je pus me procurer

des pirogues, car les chefs s'opposaient aux négociations. A chacune de mes offres, la réponse invariable : « Ce n'est point assez, » m'apprenait que les chefs exerçaient leur pression sur les propriétaires des pirogues.

Il vint cependant un moment où l'accumulation des objets que j'avais étalés pour l'acquisition des barques finit par exercer une attraction irrésistible. Alors, presque affolés à la vue de tant de trésors, ils s'en emparèrent et s'enfuirent en abandonnant les pirogues.

Mais le mécontentement des chefs me faisait craindre pour l'avenir; j'aurais voulu pouvoir ne pas brusquer ce marché; les circonstances ne le permirent pas.

Le lendemain je fus rassuré sur les intentions des Apfouron; ils nous proposèrent l'acquisition d'une nouvelle pirogue, ce qui porta à huit le nombre des embarcations dont nous pouvions disposer. Il est vrai que plusieurs d'entre elles étaient en mauvais état, mais notre industrieux quartier-maître, dont l'esprit inventif et l'adresse naturelle suppléaient à tout, trouva le moyen de les radouber avec de la gomme copal qu'il fallut faire fondre et dont l'emploi nous valut de cuisantes brûlures aux mains et aux pieds.

Nous embarquâmes donc nos bagages, notre escorte et nos porteurs, enchantés à la seule idée de faire en quelques jours plus de chemin que nous n'en avions fait depuis trois mois; mais nous ne tardâmes pas à voir se dissiper nos illusions. Les Apfourou n'entendaient pas qu'on naviguât sur leurs eaux, surtout avec des marchandises. Les noirs sont, en effet, les commerçants les plus défiants et les plus impitoyables que je connaisse. Nous nous engagions d'ailleurs dans cette région inhospitalière où Stanley avait dû livrer tant de combats.

Les Batéké venaient nous donner à chaque instant des indications sur les allures des Apfourou, qui, disaient-ils, voulaient s'opposer à notre descente dans leur pays où l'Alima devait nous mener.

Ils avaient abandonné une partie de leurs campements

pour se concentrer sur ceux qui étaient situés dans des positions stratégiques plus avantageuses, afin de nous barrer le passage. L'indice le plus manifeste de leur résolution d'entrer en guerre était le renvoi de leurs femmes et de leurs enfants, qu'ils avaient mis à l'abri dans leur pays.

Nous persistions cependant, dans l'espoir que notre attitude inoffensive et nos dispositions pacifiques conjureraient au dernier moment les dispositions hostiles des Apfourou.

Le jour où, embarqués dans nos huit pirogues, nous commençâmes la descente, le premier village Apfourou nous laissa passer sans nous inquiéter. Cette tolérance provenait-elle d'un revirement d'idées ou de la surprise causée par la rapidité de notre marche? Notre incertitude cessa bientôt car le cri de guerre retentit et plusieurs pirogues se mirent à notre poursuite sans toutefois se rapprocher de nous. Mais, quand nous découvrîmes dans le lointain un nouveau village, les cris des pagayeurs qui nous suivaient redoublèrent d'intensité. On leur répondait des villages devant lesquels nous allions passer et où l'on se préparait à nous accueillir à coups de fusil.

Il ne pouvait nous rester aucun doute et nos porteurs ne s'y trompaient pas ; ils abandonnaient leurs pagaies pour se blottir au fond des pirogues. Nos hommes d'escorte durent alors quitter leurs fusils pour maintenir les embarcations au milieu du fleuve. Nous étions partis de bonne heure et nous avions fourni une assez longue descente au moment où les premiers coups de feu partirent des rives. La fusillade, d'abord rare et mal assurée, devint plus nourrie et plus dangereuse. Trois de mes hommes ayant été légèrement blessés, il fut impossible de les empêcher de laisser leurs pagaies et de faire le coup de feu, inconvénient fort grave, car nos porteurs étant couchés au fond des pirogues, nos hommes étaient seuls à la manœuvre.

Pendant le reste de cette longue journée, nous fûmes attaqués par tous les villages devant lesquels nous passions et poursuivis par leurs pirogues.

Le soleil avait disparu sous l'horizon et la nuit allait bientôt être noire; elle était la bienvenue, car elle nous promettait de protéger notre descente. Mais notre espérance fut trompée, nous venions d'être aperçus par une pirogue envoyée en reconnaissance et nos mouvements furent signalés aux villages qui se trouvaient en aval.

La passe dans laquelle nous allions nous engager était formidablement défendue et dominée par de nombreux villages sur les deux rives. Les habitants, à l'annonce de notre arrivée, poussaient des clameurs formidables et semblaient prêts depuis longtemps à l'attaque.

Il aurait été téméraire de s'engager dans une affaire de nuit contre des gens qui connaissaient la rivière et avaient sans doute pris toutes leurs mesures pour nous barrer le passage. Nos pirogues allèrent s'adosser à un banc d'herbes flottantes et attendirent. Soit que les Apfourou eussent deviné notre projet, soit qu'ils voulussent se tenir en éveil, des feux nombreux furent allumés sur chaque rive et nous enlevèrent tout espoir de passer inaperçus à la faveur de la nuit.

La nuit fut continuellement troublée par les clameurs, es chants de guerre, le son du tam-tam et les ombres qui circulaient à distance autour de notre groupe. On entendait vers l'est le bruit des pagaies; c'était les pirogues des établissements d'aval qui remontaient le fleuve pour prendre part à la lutte. On les entendait chanter que nous étions de la viande pour leur festin de victoire. En présence de ces préparatifs, je jugeai prudent de prendre position sur la rive, où mes laptots se trouvaient plus libres de leurs mouvements que dans nos embarcations.

Au point du jour, nous vîmes déboucher d'une pointe qui masquait le bas du fleuve, une trentaine de pirogues chargées de noirs armés de fusils. Cette flottille se distribua régulièrement sur les deux ailes, de manière à nous attaquer des deux côtés à la fois. Quand les Apfourou furent arrivés à une distance d'une quarantaine de mètres, le feu

commença de part et d'autre. Nous avions quinze fusils entre des mains suffisamment exercées. La rapidité de notre tir et la précision de nos armes eurent bientôt raison de nos ennemis; quelques minutes s'étaient à peine écoulées, qu'ils cherchaient un prompt salut dans la lutte.

Nous pûmes jouir alors de quelque répit, mais il fallait prendre une résolution rapide. Mon intention était de profiter du premier moment de stupeur des Apfourou pour franchir le passage, mais un inventaire de nos munitions me démontra qu'elles seraient rapidement épuisées avant que nous fussions arrivés au terme de l'immense route.

Il était évident, en effet, qu'à mesure de notre descente, nous traversions une quantité toujours croissante d'ennemis, car nous n'étions pas encore sur le véritable territoire des Apfourou, mais seulement sur celui de leurs établissements d'amont.

Ces Apfourou se battaient avec courage. Je me souviendrai toujours de l'homme qui était dans la pirogue de tête, celle sur laquelle se concentra tout notre feu; il ne cessa jamais de se tenir debout et d'agiter son fétiche au-dessus de sa tête : il fut préservé des balles qui pleuvaient autour de lui.

Notre ignorance du pays, la faiblesse de notre escorte, ne nous permettaient pas de nous frayer un passage de vive force le long du fleuve. Ce n'eût plus été du courage, mais une témérité insensée dont le moindre inconvénient, sans compter les risques que couraient nos existences, était de compromettre les résultats que nous avions acquis.

Vous ne vous étonnerez donc pas de ma décision de quitter l'Alima peuplé de tribus si acharnées à notre perte.

J'ai regretté depuis lors de n'avoir pas obéi à ma première inspiration, lorsque j'appris, par le récit des voyages de Stanley, qu'en moins de cinq jours nous nous serions, par une pointe hardie, engagés dans les eaux du Congo, au lieu

d'aboutir à quelque impasse lacustre où nous aurions été à la merci des Apfourou.

Pour nous mettre à l'abri de ceux-ci, il nous fallait reprendre la marche par terre, si pénible à cause du manque de souliers. Pour que ce mouvement fût rapidement opéré, il importait de garder seulement la charge de bagages que nos porteurs pouvaient enlever en une seule fois. Je fis donc noyer sept caisses de marchandises; c'est là que le docteur Ballay dut sacrifier ses précieuses collections. Pendant ce temps, nous étions informés que les Apfourou faisaient leurs préparatifs pour une seconde attaque qu'ils se proposaient de livrer le lendemain. Cette fois, nous devions être assaillis non-seulement de tous les points de la rivière, mais du côté même de la terre, où l'on se disposait à nous cerner. Ces nouvelles furent confirmées par l'apparition d'un espion dans la forêt marécageuse où nous nous supposions à l'abri, mais qui, investie par l'ennemi, aurait été notre tombeau, car nous y perdions, dans une lutte corps à corps, l'avantage de nos fusils à tir rapide.

Aussitôt que la nuit fut venue, nous nous mîmes en marche, toujours résolus à pousser vers l'est aussi loin qu'il serait possible.

Les débuts de cette retraite furent très-pénibles, car nous avions à nous dégager d'une forêt marécageuse sur une étendue de cinq cents mètres. Il ne nous fallut pas moins de trois heures pour nous tirer de ce bourbier à la lueur fumeuse de torches de bambou.

Au point du jour, nous avions atteint le pied des collines les plus rapprochées et le soir nous étions hors de portée des Apfourou.

En récapitulant notre malencontreuse navigation de l'Alima, nous pûmes constater que nous avions, en deux jours, descendu cette rivière sur un parcours d'une centaine de kilomètres à vol d'oiseau.

Je suis heureux de dire cependant qu'en dépit de tant

d'obstacles et d'épreuves, la bonne amitié et le parfait accord qui régnaient entre nous n'eurent à souffrir aucune atteinte, et c'est avec une fierté légitime qu'en ma qualité de chef de l'expédition je puis donner à mes courageux collaborateurs Ballay et Hamon les éloges auxquels ils ont droit.

Une nouvelle série de souffrances et d'épreuves nous attendait au pays des Batéké, dans lequel nous venions de rentrer. Le territoire était, comme je l'ai déjà dit, désolé par la famine, et pour comble de malheur l'eau y était devenue si rare qu'il fallait la payer à des prix excessifs. Dès ce moment, comprenant qu'il fallait prêcher d'exemple pour nous assurer le concours dévoué de notre escorte et de nos porteurs, nous prîmes la résolution de faire à chaque repas les rations égales et de nous contenter des trois dernières, après que nos laptots et nos porteurs avaient fait eux-mêmes leur choix. Notre attitude en présence des Apfourou, la rapidité avec laquelle nous avions dissipé leurs attaques, nous avaient placés en haute estime auprès des Batéké, qui se montrèrent dès lors plus hospitaliers. Il nous fut donc possible de franchir le bassin de l'Alima et de nous engager dans celui d'un autre cours d'eau plus important encore, qui compte un grand nombre d'affluents.

Le premier de ces affluents que nous eûmes à traverser fut la rivière Oba, qui donne son nom à ses riverains. Nous rencontrâmes plus loin le Lébaï N'gouco à 180 kilomètres de l'Alima. Nous le passâmes à l'époque des basses eaux; il présentait une profondeur de $1^m,50$ à $2^m,50$; aux époques de la crue, son niveau doit s'élever d'au moins 2 mètres, autant qu'il m'a été permis d'en juger par des traces d'étiage naturel. Nous fîmes halte à cet endroit. La difficulté de nous procurer des vivres devenait de plus en plus grande; un certain nombre de nos porteurs étaient à bout de forces; il n'était guère possible d'avancer dans ces conditions. Je pris sur moi de diviser notre colonne en deux parties, ne

gardant que les gens les plus valides et chargeant Ballay et le quartier-maître Hamon de ramener le reste, à petites étapes, jusque sur les bords de l'Ogôoué, où je me proposais de les rejoindre ultérieurement.

Le 19 juillet 1878, avec la résolution de pousser aussi loin que je le pourrais dans une marche dégagée de toute entrave, je traversai le Lébaï N'gouco avec dix porteurs et six hommes d'escorte; mais, quelque bonne intention que j'eusse de marcher dans la direction de l'est, il fallut me rabattre vers le nord, car nous approchions du territoire des Anghié où aucun des indigènes ne voulait nous conduire.

Ces Anghié forment une tribu guerrière et redoutée de tous les peuples voisins; ils sont armés de fusils et font de fréquentes razzias hors de leurs frontières. Ils habitent les bords d'une grande rivière. Les esclaves qu'ils font dans leurs razzias sont emmenés dans des contrées si lointaines qu'on n'a pas souvenir d'en avoir jamais revu un seul.

A une trentaine de kilomètres au nord du Lébaï N'gouco, je rencontrai la rivière Licona, un peu moins importante au point où je la traversai, que l'Alima. Sa largeur était de 100 mètres; sa profondeur aux basses eaux variait de 3 à 5 mètres, mais son niveau peut s'élever de 3 mètres au moment des crues. Elle suit approximativement la direction de la ligne équatoriale dans le sens de l'ouest à l'est et reçoit un peu en aval le confluent de l'Oba et du Lébaï N'gouco. Elle devient bientôt si considérable qu'il faut, au dire des indigènes, plus d'une demi-journée pour la traverser d'une rive à l'autre. Il y a des hommes qui y naviguent pendant des mois entiers, se réfugiant le soir dans des îles pour y passer la nuit. Ce sont ces gens-là qui viennent chercher les esclaves enlevés par les Anghié et qui emmènent leur marchandise humaine dans des régions dont personne ne revient. Ces mêmes gens ont de la poudre, des fusils et des pagnes (étoffes blanches) de fabrication européenne.

Ces indications, qui me semblaient alors suspectes, se justifient aujourd'hui, lorsque je réfléchis que les indigènes confondaient le cours inférieur de la Licona avec celui du Congo.

A partir de la Licona, le voyage devint extrêmement pénible; mes jambes, trop cruellement maltraitées par les broussailles, étant couvertes de plaies; mon escorte et mes porteurs n'étaient guère en meilleur état, quelle que fût leur habitude de ces pérégrinations dans la brousse. Les marchandises touchaient à leur fin; c'est à peine si j'en avais une quantité suffisante pour assurer mon retour. L'imminence de la saison des pluies, qui menaçait le pays d'une inondation générale, allait me couper la retraite. Je parvins cependant jusqu'à la rivière Lébaï Ocoua, située à un demi-degré au nord, soit à 55 kilomètres de l'équateur, et dont la rive opposée est habitée par les Okanga. Mais l'oiseau qui annonce la saison des pluies avait chanté; je repris tristement le chemin de l'Ogôoué; c'était le 11 août.

Presque jour pour jour, il y avait trois ans que j'avais quitté l'Europe.

Lébaï Ocoua, dans la langue du pays, signifie : rivière de sel. En effet, ce produit si précieux en Afrique est obtenu là des indigènes par l'évaporation de l'eau des petits ruisseaux qui descendent de collines riches en sel. Cette découverte m'amenait à douter de l'existence des lacs de la région du Ouadaï auxquels je pensais que l'Alima devait nous conduire. Le problème de l'hydrographie africaine me semblait de plus en plus obscur, car je ne pouvais imaginer que le Congo roulât ses ondes majestueuses en face de moi, dans la direction du soleil levant. De mieux informés que moi doutèrent eux-mêmes de ce fait extraordinaire lors des premières affirmations de Stanley. Pour mon compte, à peine eus-je pris connaissance de la traversée de cet explorateur, que tout s'illumina subitement; cette succession de cours d'eau que je venais de traverser aboutissait au grand fleuve de Livingstone et de Stanley.

Je compris alors que la découverte de l'Alima, qui devient navigable non loin du point ou s'arrête la navigation des pirogues dans l'Ogôoué, était d'une importance considérable non-seulement au point de vue géographique, mais encore au point de vue commercial.

En effet, la distance des deux rivières est fort restreinte; elle est d'à peu près cinquante mille, et le terrain est fort propice pour le transport soit des marchandises, soit des canots démontables. Cette région, qui sépare le bassin de l'Ogôoué du bassin du Congo, est formée par des collines sablonneuses de médiocre hauteur qui offrent plusieurs passages des plus faciles, sans la difficulté d'une végétation épaisse.

Des canots à vapeur d'un fort tonnage peuvent naviguer dans l'Alima au point où nous l'avons atteint; ils pourraient rejoindre le Congo au delà des rapides qui barrent ce fleuve du côté de l'Atlantique, point difficile à atteindre à cause de l'hostilité de peuplades qui, de ce côté, monopolisent le commerce. Aussi, si l'Ogôoué n'est pas une voie directe vers l'intérieur, il en est indirectement une, puisqu'il ouvre le Congo et acquiert par là une importance capitale. Notre persistance à ne pas borner notre exploration au cours de l'Ogôoué et à la pousser plus loin malgré l'état de dénûment dans lequel nous nous trouvions était donc couronné d'un résultat qui dépassait nos espérances.

Notre retour à l'Ogôoué ne fut assurément ni moins long ni moins pénible qu'il ne l'avait été pour les invalides que j'avais renvoyés quelque temps auparavant sous la conduite de Ballay et de Hamon. Enfin, notre petite expédition se trouva réunie sur les rives de l'Ogôoué.

Au moment de descendre le fleuve, ce qui n'était qu'un jeu, je pensai à mes porteurs : Qu'allaient-ils devenir? Ils étaient trop heureux de se voir dans leur pays natal pour songer à me suivre au Gabon, le seul endroit où leur liberté pouvait être sauvegardée. Ils partirent en grand nombre, et presque tous furent arrêtés et réduits en escla-

vage dans les premiers villages qu'ils rencontrèrent. Ce fut une leçon pour ceux qui étaient restés et qui se décidèrent à nous accompagner au Gabon. Ils n'ont pu que se féliciter d'avoir pris ce parti, car je leur ai donné un village où leurs cases sont entourées de plantations et habitées par une population de poules, de cabris, etc. Leur existence est luxueuse et fait à peu de frais l'envie de leurs voisins; heureux de pouvoir se livrer à cette douce nonchalance qui constitue pour le nègre la parfaite béatitude, ils se raillent à juste titre de la sottise de leurs anciens compagnons qui, trop pressés de me quitter, sont allés se livrer d'eux-mêmes à leurs persécuteurs et sont traînés à travers le pays la fourche au cou et la bûche aux pieds.

Pour moi, ce n'est pas sans tristesse que je songe à ces humbles auxiliaires à qui j'aurais voulu assurer de meilleures destinées. Le malheur auquel ils semblent perpétuellement voués, l'obstination avec laquelle ils acceptent les dures conditions de leur existence ont souvent préoccupé ma pensée. J'ai déploré de ne pouvoir les arracher à leur misère; mais, en présence de ces mœurs sauvages et de l'obstination résignée des pauvres gens qui en sont victimes, j'ai dû reconnaître mon impuissance. Il faudra bien des interventions généreuses pour triompher de préjugés barbares qui sont encore plus profondément enracinés chez les esclaves que chez leurs trafiquants eux-mêmes.

Notre descente de l'Ogôoué fut rapide; nous avions à notre disposition les plus adroits pagayeurs, et leur zèle était encore stimulé par la pensée qu'ils allaient nous ramener au pays où l'on désespérait peut-être de nous revoir. Chacun rivalisait d'adresse et d'entrain. Les bonnes relations que nous avions nouées avec les riverains ne pouvaient guère opposer à notre voyage d'autre retard que celui de répondre à leurs démonstrations amicales. C'eût été une descente triomphale, si un accident n'était venu nous apprendre que tous les triomphes ont leur contre-partie.

Lorsque Stanley apprit que les eaux de l'Atlantique étaient proches, il eut la douleur de perdre dans les derniers rapides du Congo son dernier compagnon européen. Le même accident faillit m'arriver aux derniers rapides de l'Ogôoué : mon ami le docteur Ballay, que nos longues épreuves m'avaient rendu si cher, fut sur le point de périr sous nos yeux.

Ma pirogue venait de descendre les rapides, lorsqu'un hippopotame alla donner sur l'embarcation de Ballay qui nous suivait à une cinquantaine de mètres. Atteinte en pleine violence du courant par la rencontre du monstrueux animal, la pirogue fut culbutée d'avant en arrière et tournoya comme une frêle épave au milieu du fleuve. Heureusement le docteur Ballay avait pu se cramponner à l'embarcation, et je réussis à arriver à temps pour le tirer de ce danger.

De retour chez les Okanda, nous étions désormais, sinon en pays civilisé, du moins en pays ami. Nous ressentîmes ici un premier effet de cette civilisation dont nous étions séparés depuis si longtemps. Au pays des Okanda, en effet, nous attendaient des caisses que la Société de Géographie de Paris nous avait envoyées. Par malheur, elles étaient arrivées au Gabon même, pillées des objets qui nous eussent été le plus précieux s'ils avaient pu nous parvenir en temps utile. M. le commandant Boitard, commandant supérieur du Gabon, avait pris soin de compléter les vides des caisses dans les conditions les plus appropriées à nos besoins probables.

A ce sujet, nous devons ici rendre un hommage de vive reconnaissance au commandant Boitard, dont la sollicitude éclairée autant que prévoyante n'a cessé de veiller sur nous. Puissent ces remercîments aller le trouver dans les nouvelles fonctions auxquelles il a été appelé!

Chez les Okanda également, nous apprîmes qu'un second envoi fait par la Société de Géographie n'avait pas été plus

heureux que le premier, malgré les précautions les plus intelligentes. Il s'était dispersé, celui-là, entre les mains d'hommes inconscients et timorés. Nous le devions à la haute bienveillance du roi des Belges, président de l'Association africaine internationale. Que S. M. le roi Léopold II daigne agréer ici l'expression de notre gratitude. Nous avons appris, en effet, au retour, que le comité belge de l'Association africaine avait tenu à affirmer le caractère international de l'œuvre en venant au secours de voyageurs français. Si le comité français a quelque jour l'occasion de donner les mêmes preuves de libéralisme, nous sommes sûrs qu'il n'y manquera pas.

A partir de ce jour, notre marche fut accélérée par les rapides qui l'avaient si péniblement entravée au début du voyage. Ils emportèrent nos pirogues comme des flèches jusqu'à la station où, pour la première fois, nous revîmes des représentants de nos civilisations. Il eût été difficile de les trouver plus généreux, plus hospitaliers que ne le furent le docteur Nassau, missionnaire américain, et mistress Nassau. Cameron et Stanley avaient, à leur départ de la côte orientale, trouvé un précieux appui chez les missionnaires catholiques français de Bagamoyo; à notre retour, nous reçûmes l'accueil le plus cordial dans une mission protestante. L'épaisseur du continent africain n'a pas, sur la charité, l'influence des Pyrénées sur la vérité.

Quatre jours après la réception cordiale du docteur Nassau, nous étions sur terre française au Gabon. Le commandant par intérim, M. de Codière, nous fit un accueil dont nous conserverons le durable souvenir.

Nos escales vers l'Europe nous mirent à même d'apprécier l'hospitalité de M. Fonseca, gouverneur de l'île des Princes, et fidèle interprète du bon vouloir du gouvernement portugais en faveur des explorations africaines. A Lisbonne, l'un des plus augustes parmi les membres de notre Société, S. M. le roi de Portugal, auquel nous fûmes obligeamment présentés

par M. de Laboulaye, ministre de France, nous donna de précieuses marques de sa haute bienveillance. S. M. dom Luis daignera nous pardonner si, absent d'Europe depuis longtemps, j'ai pu manquer en quelque point, et en particulier par mon costume, aux règles de l'étiquette. Enfin, messieurs, ce n'est pas la moindre de nos joies de nous trouver aujourd'hui parmi vous, devant un public d'élite, prêt à rendre justice, sinon à nos succès, du moins à nos consciencieux efforts.

Vous n'avez entendu, messieurs, qu'un aperçu à vol d'oiseau de notre voyage dans l'Afrique équatoriale. On ne raconte pas en une heure de temps trois années d'incidents variés, de tentatives vaines, de succès imprévus, d'impressions pénibles ou agréables, mais plus généralement pénibles.

Je ne terminerai pas sans vous faire remarquer la place relativement petite que tient sur la carte d'Afrique le territoire reconnu par l'expédition française. Il faut en tirer cet enseignement que la conquête géographique de l'immense continent coûtera bien des peines encore; bien des voyageurs encore y useront leur santé, y laisseront peut-être leur vie. Les explorateurs français ne failliront point à la tâche qui leur incombe, surtout du côté de nos possessions. Pour ma part, je suis prêt à reprendre la campagne. Mais, en terminant, permettez-moi de vous le dire, messieurs, l'explorateur a d'autant plus d'abnégation, j'allais dire d'entrain au sacrifice, qu'il se sent suivi de plus près par les sympathies de son pays!

LA NOUVELLE-CALÉDONIE

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1878

Par Jules GARNIER [1].

Malgré les distances, malgré les mécomptes dans l'industrie des mines et dans l'agriculture, la Nouvelle-Calédonie avait tenu à honneur de figurer dignement à l'Exposition universelle, et nous avons eu un réel plaisir, en étudiant les produits et documents envoyés, à reconnaître combien la colonie a marché dans la voie du progrès depuis que nous l'avions quittée en 1866; aussi avons-nous pensé qu'il serait intéressant de faire connaître par la voix de la Société de Géographie les efforts et les succès de nos compatriotes dans cette terre qui, hier encore, était une des plus sauvages, des moins visitées, partant des moins connues.

Les plantes utiles des pays intertropicaux sont aujourd'hui bien étudiées et presque toutes ont été essayées à la Nouvelle-Calédonie; un petit nombre semble devoir y prospérer plus spécialement, à savoir le café et le tabac, que n'attaquent point les désastreuses légions de sauterelles. Celles-ci, à l'abri des hautes herbes, loin d'ailleurs des variétés d'oiseaux qui les détruisent dans les autres contrées, forment ici d'innombrables et voraces légions devant lesquelles les cultures, la canne à sucre particulièrement, disparaissent en peu de jours. — La culture du café fournit es meilleures qualités, et l'on admet dans le pays qu'un hectare de caféiers rapporte 2 000 francs par an au bout de trois ans et que deux ou trois hommes suffisent à l'entretien de 20 hectares de plantation.

1. Communication faite à la Société dans sa séance du 4 décembre 1878.

Quant au tabac, on a introduit avec succès les plants de Maryland, Havane et Virginie qui prospèrent au mieux.

— Nos premiers colons agriculteurs furent surtout des habitants de l'île Bourbon qui essayèrent d'introduire en grand la culture de la canne à sucre; le sol de leur île, épuisé par la production à outrance qu'on en avait exigée, avait cessé de fournir ces belles récoltes qui enrichissaient autrefois les planteurs; ils venaient les redemander au sol vierge de la Nouvelle-Calédonie; dès le début leurs espérances semblaient devoir se réaliser, mais, nous l'avons dit, le fléau des sauterelles apparut et détruisit tout espoir.

On sait l'impuissance de l'homme en face de ces légions ailées, pluie et nuages vivants, dont les plus riches récoltes suffisent à peine à satisfaire la voracité.

Les indigènes nous ont légué plusieurs plantes utiles; quant au coton, nous l'avons introduit; il pousse bien; mais la saison des pluies, qui arrive à peu près au moment de la récolte, avarie trop souvent le produit, et il y a là encore un grand obstacle au développement de cette culture qui serait sans cela très-rémunératrice.

Le maïs pousse toujours remarquablement bien; donnant plusieurs récoltes par an, les sauterelles lui nuisent relativement moins; mais ce n'est pas là un produit d'exportation importante, et sa culture est à peu près limitée à ce qu'exigent les besoins du pays, où l'on donne le maïs aux travailleurs kanaks, aux chevaux et aux volailles.

Nous citerons encore les blés, orges, sorgho, avoine, sarrasin, riz, indigo, qui sont exposés, bien que ces produits, sauf le riz, le sorgho et l'indigo, ne soient probablement pas appelés dans le pays à une culture développée.

Certaines huiles végétales semblent n'attendre que l'installation de batteries de presses pour concourir au développement des ressources du pays. Sans parler de l'huile de coco, qui est classique, nous avons à signaler l'huile de ban-

coul, très-siccative et supérieure à l'huile de colza pour l'éclairage; ajoutons que les noyers de bancoul des forêts néo-calédoniennes ne feront pas défaut.

L'huile de ricin est sortie du domaine restreint qui lui vaut sa notoriété actuelle; on en consomme des quantités pour le graissage des machines, où elle est recherchée.

Le ricin est encore une plante naturelle et d'une abondance peu commune dans notre colonie.

Le mûrier du ver à soi commence a être cultivé sur une grande échelle, et il nous a toujours semblé que la régularité du climat, malgré un maximum de température peut-être un peu élevé, devait admirablement convenir à l'impressionnable animal qui nous donne la soie.

Les forêts de cette terre n'offrent pas au commerce les essences de luxe qui lui viennent de certaines îles situées plus près de l'équateur, c'est-à-dire l'ébène, le palissandre, etc.

Mais les bois propres aux mâtures, à la construction, au charronnage et à l'ébénisterie commune abondent.

Le précieux bois de Santal n'est plus représenté dans l'île que par de rares sujets qui ont échappé à l'exploitation à outrance qu'on en a faite autrefois; on a commencé avec juste raison à replanter cet arbre.

On connaît, par des travaux exécutés dans les ateliers de l'artillerie de Nouméa, la densité, la limite d'élasticité et la charge de rupture de la plupart des essences calédoniennes. Pour déterminer la densité, on s'est servi, dans les ateliers de l'artillerie à Nouméa, d'un procédé coûteux, mais assez exact, dû à M. Sebert, et qui consiste à établir avec chaque essence de bois un cube dont les dimensions des arêtes étaient déterminées à un dixième de millimètre près; le poids du cube par rapport à son volume donnait la densité.

Les amateurs d'Europe qui se fournissent aux grands marchés de Londres, Gand, Rotterdam, pourraient se pro-

curer à bas prix dans cette île des fougères les plus rares, des araucarias, des aralia, des coléus, des palmiers, kentia, cycas, etc.

Ces plantes, si recherchées parmi nous, abondent dans certaines parties de l'île.

Les prairies sont naturellement abondantes sur un sol qu'arrose un si grand nombre de cours d'eau; aussi les habiles *stockmen* d'Australie, aux premiers jours de la colonisation, arrivèrent avec les éléments des troupeaux qu'ils élèvent chez eux, c'est-à-dire les bœufs, chevaux et moutons; la sécheresse, si funeste à leurs prairies, est moins à craindre ici; en revanche, il faut compter avec un sol beaucoup plus mouvementé, qui rend la surveillance et les travaux divers de l'éleveur plus pénibles; la présence des indigènes devient encore un obstacle qui s'augmente avec le développement colonial; les premiers occupants se sont bien retirés sans trop mauvaise grâce devant les rares colons des premiers jours, il restait encore assez de vallées ou de plaines fertiles pour leurs plantations; plus tard, colons et Kanaks furent forcément mélangés, et le passage d'une troupe de gros bétail sur les cultures sans entourages des indigènes convient mal; de là sans nul doute un des aliments de cette sourde et implacable haine qui vient de se révéler si tristement, et qui a d'autant plus surpris qu'on était mieux endormi dans une entière confiance. Le temps avait permis d'oublier les massacres passés, qui, s'ils n'avaient pas la même importance, n'indiquaient pas moins de férocité chez le Kanak.

Le bétail domestique prospère donc à merveille dans la colonie, sauf le mouton, qui souffre de la présence d'une herbe particulière dont les piquants nombreux pénètrent sa laine, puis sa chair, et entraînent la mort de l'animal.

Cette herbe est toutefois combattue, soit par l'incendie des prairies, allumé en temps utile, soit par le séjour prolongé du gros bétail dans le même pâturage. En tout cas

les laines qu'on obtient sont de qualité tout à fait supérieure.

Cette revue rapide des produits du sol de notre colonie montre bien que les terres nouvelles doivent être étudiées longuement avant que l'on sache enfin ce qu'elles peuvent le plus économiquement et le plus sûrement fournir. Telle culture qui, au premier abord, semblait rémunérer amplement le colon, périclite au contraire devant certaines phases du climat ou bien sous les attaques d'animaux particuliers au pays. — Toutefois, mais non sans de rudes et pénibles écoles, on a fait de grands progrès à la Nouvelle-Calédonie dans l'art de tirer le meilleur parti possible du sol à exploiter.

Les produits de la chasse qui étaient exposés montrent avec évidence la pauvreté de l'île sur ce point et les faibles ressources que l'homme peut en attendre actuellement : des canards sauvages, des pigeons, des tourterelles ou des oiseaux de plus faible dimension encore, voilà à peu près tout le monde comestible emplumé.

Quant aux quadrupèdes, ils font défaut. L'importation d'animaux étrangers ne s'est pas encore faite sérieusement. Le merle des Moluques, la pintade et le dindon, tous grands destructeurs de sauterelles, viennent bien à l'état sauvage. Le cerf *axis* de Cochinchine, le lièvre et le lapin ont été lâchés dans l'île et s'y développent.

La mer offre d'abondantes ressources ; le poisson, qui est de bonne qualité, forme la nourriture le plus à la portée de tous ; on conçoit que notre exposition n'en présentât qu'un nombre réduit de spécimens, mais le visiteur était dédommagé par une belle collection de coquillages : ceux-ci abondent sur les plateaux de corail où la cueillette en est facile aux basses eaux.

L'huître perlière est pourtant rare, mais d'habiles ouvriers du pays empruntent aux cloisons de nacre, arrondies et brillantes, des grands nautiles, ainsi qu'à divers opercules

aux reflets irrisés, les éléments de bijoux d'un effet bizarre et non sans originalité.

Nous remarquerons que l'industrie des indigènes n'entrait à peu près pour rien dans la nomenclature des objets exposés, à moins toutefois que nous ne comptions pour quelque chose leurs armes primitives qui correspondent au plus bas niveau de l'échelle de la civilisation : lances de bois à pointes simplement durcies au feu ; casse-têtes en bois dur et lourd ; frondes et pierres de fronde ovoïdes ; haches de pierre polie ; masques de cérémonie en bois patiemment fouillé par le feu, etc.

Déjà, d'ailleurs, les indigènes méprisent eux-mêmes ces faibles engins de lutte : c'est avec la hache de fer qu'ils nous combattent aujourd'hui, ou bien avec les quelques armes à feu en leur possession : derniers efforts d'une race fatalement condamnée ; efforts qui, loin de la délivrer, ne font que resserrer l'étreinte et hâter l'époque de leur complète disparition.

Je vous ai entretenus autrefois, à l'époque où je revenais d'explorer la Nouvelle-Calédonie, de la géologie de cette île, dont je vous fis l'esquisse à grands traits ; je vous parlai aussi des richesses qu'elle promettait aux mineurs. Ces espérances, que je faisais pressentir, ont été largement remplies, et l'or, le cuivre, le nickel dont mes collections ne renfermaient alors que des spécimens, étaient représentés à la dernière exposition par des blocs envoyés par M. Higginson, Hanckar et tant d'autres. Ces blocs, dont les dimensions, tout aussi bien que l'analyse, indiquent une véritable richesse, proviennent de mines activement exploitées ou en mesure de l'être.

Je remarquai encore, au sujet des mines, que c'est précisément dans les terrains de l'île où le sol est le moins régulièrement fertile, qu'elles se présentent ordinairement, de façon que l'industrie du mineur se substitue ici, sans lui nuire, à celle de l'agriculteur.

Le groupe de l'enseignement et de l'éducation, qui est celui qui intéresse le plus strictement la Société de Géographie, était représenté par des herbiers, des collections minéralogiques, des albums photographiques et brochures intéressant l'histoire naturelle, l'histoire, l'ethnographie, la géographie, et les ressources économiques de l'île; enfin par des cartes géologiques, hydrographiques et topographiques.

Nous regrettons de ne pouvoir nommer ici tous les auteurs habiles et dévoués à la science de ces précieux documents; nous signalerons toutefois : *la Colonisation française en Nouvelle-Calédonie*, par M. Ch. Lemire. Cet ouvrage n'est autre chose que le tableau actuel et détaillé de notre colonie. L'auteur fut chargé d'étudier un réseau télégraphique desservant toute l'île, et, dans le cours de ses pérégrinations, il a recueilli une foule de renseignements pratiques qui seront très-appréciés de tous ceux qui comptent se rendre dans la colonie. Le texte est accompagné de diverses cartes; celle de la Nouvelle-Calédonie surtout est remarquable. L'auteur donne, en outre, de nombreux tableaux indiquant ses étapes quotidiennes, les distances d'un point à un autre, les noms des principales tribus, l'étendue des terres occupées par les colons, etc.

Ce livre, qui est un in-4° de 450 pages, sort des presses de la colonie; son exécution typographique est parfaite, bien que ce soit, en ce genre, un coup d'essai; des lithographies et autographies encartées dans le texte sortent aussi des ateliers de Nouméa, les cartes et plans seuls ont été faits en France.

On voit que par son origine, aussi bien que par les documents précieux qu'il renferme, ce livre mérite d'appeler l'attention et d'être vulgarisé, et c'est dans ce but que nous croyons devoir le signaler à l'attention de nos collègues de la Société de Géographie. Ceci dit, nous espérons que M. Lemire ne nous saura pas mauvais gré de relever une

erreur, certainement bien involontaire, qu'il commet à notre endroit, en nous reprochant de dire dans un de nos livres[1] que l'île Pam est une presqu'île et que ce serait un bel emplacement pour une ville. Cette erreur de notre part, pour qui connaît le pays, aurait été trop grossière; c'est la presqu'île Pum dont nous parlions, et la similitude de nom aura amené cette confusion.

Quant à l'île Pam, nous parlons d'ailleurs dans notre livre *La Nouvelle-Calédonie*[2], de la visite que nous y avons faite en 1864.

Nous allons maintenant faire quelques emprunts au livre de M. Lemire et parcourir avec lui la Nouvelle-Calédonie actuelle.

On sait que diverses lignes de steamers relient la France à l'Australie :

1° Par Suez et le nord de l'Australie.

2° Par Suez et le sud de l'Australie.

3° Par New-York, San-Francisco, les îles Sandwich, la Nouvelle-Zélande et l'Australie. Enfin divers services réguliers de navires mixtes, clippers ou voiliers, vont régulièrement d'Angleterre en Australie. C'est donc par l'Australie et surtout par Sydney que passent les voyageurs et les malles, avant d'aller à Nouméa, et cette ville va être reliée à Sydney par un service bi-mensuel de steamers qu'elle subventionne. Jusqu'ici ce service avait été mensuel, et c'était là une lacune fâcheuse dans les relations avec la métropole : lacune moins regrettable peut-être encore que le manque de télégraphe entre Nouméa et Sydney, c'est-à-dire l'Europe[3].

Dans l'intérieur de l'île, le courrier se fait trois fois par semaine : en malle-poste de Nouméa à Païta, c'est-à-dire

1. *L'Océanie*, p. 23, 2e éd. Plon, éditeur, Paris.

2. La *Nouvelle-Calédonie*, 4e éd., p. 293. Plon, édit., Paris.

3. Le voyage de France à Nouméa, par les voies rapides, dure environ 2 mois, et de 2 mois et demi à 3 mois par les voies ordinaires.

sur une longueur de 30 kilomètres seulement; au delà il se fait à cheval sur 120 kilomètres, jusqu'à Ouaraï; à partir d'Ouaraï, les indigènes portent le courrier, et ce service subit l'irrégularité due au manque de routes; aux mauvaises saisons, etc.

Enfin un paquebot fait mensuellement le tour de l'île et s'arrête dans un grand nombre de stations.

Le réseau télégraphique relie le nord et le sud de l'île et la traverse; il comporte 1 100 kilomètres avec vingt stations; ce service, malgré sa récente installation, n'a pas tardé, on le voit, à prendre une grande importance, comparé aux autres moyens de communication.

Il n'existe en tout que 250 kilomètres de routes, de sorte que les colons placés même à une faible distance de la mer ne peuvent envoyer que difficilement à Nouméa leurs produits, et que les légumes, les fruits, etc., se gâtent parfois dans la campagne alors qu'ils font absolument défaut à la ville. Des routes, voilà une des grandes nécessités du pays.

Les colons actuels comptent beaucoup d'Anglais, d'Irlandais, d'Allemands et de Chinois. Les terres domaniales peuvent s'acquérir des diverses manières suivantes :

1° Aux enchères publiques;
2° De gré à gré sur estimation préalable;
3° Par voie d'échange;
4° A titre de concessions grevées de certaines charges à débattre.

Sans avoir le développement rapide qu'on a constaté en Australie, la population des colons de la Nouvelle-Calédonie suit une progression régulière.

Lors de mon arrivée dans le pays, en 1863, en comptait environ 350 habitants civils; au 1er janvier 1877, c'est-à-dire quatorze ans après, on comptait :

Civils	2 753
Militaires et employés	3 032
Déportés et leurs familles	3 836
Transportés	5 993
Réclusionnaires et libérés bannis	1 281
	16 895

Quant à la population indigène qui était estimée à 45 000 âmes en 1863, elle ne serait plus que de 30 000.

Dans mes écrits antérieurs j'ai attribué à la colonie entière, c'est-à-dire à la Nouvelle-Calédonie et à ses dépendances, une surface totale de 2 millions d'hectares; il faut retrancher de ce chiffre environ 400 000 hectares formés principalement par les îles Loyalty, pour avoir la surface de l'île principale, qui serait donc de 1 600 000 hectares.

Sur ce nombre, 152 000 hectares sont actuellement vendus, loués ou occupés pour les besoins de l'administration civile, militaire, les mines et les forêts.

La valeur des terrains a haussé beaucoup en ville; de 1 fr. 50 le mètre en 1863, ils sont montés à 15 francs en 1877. Quant aux terres propres à l'élevage ou à la culture, elles se vendaient de 10 à 50 francs l'hectare en 1863 et leur prix s'est peu augmenté.

Il n'y a encore dans le pays que 30 000 bêtes à cornes; 10 500 moutons et 1 000 chevaux; c'est peu pour un pays où les troupeaux se développent en dix ans avec des frais de garde à peu près nuls et fournissent un revenu qu'on estime à 33 pour 100 l'an.

Le bœuf, à Nouméa, vaut 1 fr. 50 le kilo; le mouton 2 fr. 50, tandis qu'à Sydney ils ne valent que 0 fr. 80; ce ne sont pas les pâturages qui manquent dans notre colonie, et pourtant ses troupeaux ne suffisent pas encore à la faire vivre. Il faut importer. C'est là une anomalie que l'administration peut faire cesser en ne donnant pas de concessions de terrain sans un cahier des charges exigeant l'in-

troduction dans la colonie et l'entretien dans les pâturages d'un nombre de têtes de bétail proportionnel.

Cette mesure de prévoyance, jointe à l'établissement des voies de communication dont nous avons signalé l'insuffisance, amènerait bientôt à Nouméa la vie à bon marché et par suite un développement rapide de la population.

Nous avons vu que la composition des habitants actuels de la Nouvelle-Calédonie est on ne peut plus complexe. L'élément libéré, résidant obligé, augmente en moyenne de 800 habitants par année.

L'immigration libre suivra-t-elle ce mouvement? Il est à craindre qu'il n'en soit pas ainsi, à moins que l'on ne se hâte d'améliorer le sort du colon par les deux moyens si simples que nous venons d'indiquer; on assurerait en même temps l'avenir des libérés eux-mêmes qui sont toujours sous le coup d'une famine, au cas où une guerre, par exemple, arrêterait les expéditions de bétails de l'Australie.

Les travailleurs importés sont surtout des Néo-Hébridais; ils ne coûtent que 250 francs de frais d'importation et 12 francs par mois pendant la durée de leur engagement qui est de trois ans.

Les Indiens malabars coûtent 250 francs d'importation et 20 francs par mois.

Les quelques travailleurs indigènes qu'on emploie sont payés de 0 fr. 50 à 1 fr. 50 par jour; nous avons vu qu'ils refusent de plus en plus leurs services, et c'est fâcheux, car le docteur Dauzat pouvait écrire sur leur compte en 1871, les lignes élogieuses suivantes : « Les colons trouveront toujours dans les indigènes des guides intelligents et dévoués, d'honnêtes et utiles auxiliaires dans lesquels ils pourront avoir la plus entière confiance, car cette race méconnue et malheureuse se recommande à notre sympathie par sa bonne foi, sa fidélité à la parole donnée, sa douceur, sa patience, son respect pour le bien d'autrui, son amour de la justice et la droiture... »

Les travailleurs qui conviendraient le mieux seraient, à notre avis, nos paysans sobres, laborieux; salariés au début, ils ne tarderaient pas à devenir propriétaires, dans un pays où on l'est à si bas prix; ils feraient produire beaucoup à une terre fertile que le climat leur permettrait de travailler eux-mêmes pendant toute l'année; mais n'oublions pas que la totalité de nos émigrants ne permet réellement pas que l'on compte sur eux dans nos colonies; ainsi, l'émigration française a été de :

en 1871	7 109
en 1872	7 581
en 1873	7 561
en 1874	7 088[1]

Les condamnés par les tribunaux civils pour délits de droit commun, une fois leur peine achevée, doivent rester dans la colonie où leur famille peut venir les rejoindre. Les déportés politiques peuvent aussi faire venir leurs familles, et ce sont là deux éléments de colonisation qui n'ont pourtant apporté qu'un faible concours.

Les condamnés et les libérés sont mis à la disposition des colons; et les deux parties en tirent un véritable avantage.

Les libérés reclusionnaires peuvent s'engager pour six mois et sont payés de 30 à 50 francs par mois, non compris la nourriture et le logement.

Quant aux condamnés, l'administration les utilise comme travailleurs dans divers centres agricoles qui sont de véritables fermes modèles; l'expérience acquise par ces groupes a fait faire de grands progrès à la connaissance des cultures les plus profitables à installer dans le pays.

C'est là que ces hommes cantonnés et libérés se forment en vue de leur mise en possession future d'une concession de terre. Ce périmètre de terre qu'ils travaillent déjà pour

1. Ne nous plaignons pas trop de ces chiffres; ne sont-ils pas, dans une certaine mesure, l'indice que nous n'avons pas assez de malheureux pour avoir des colons?

le compte de l'administration, doit devenir un jour leur propriété. Tous les rapports s'accordent à dire que ces travailleurs, chefs de famille pour la plupart, sont dignes d'éloge pour le soin qu'ils apportent à la culture aussi bien que pour leur conduite.

Il est à remarquer, d'une manière générale, que les produits de l'île vont en Australie au profit des Anglais, tandis que c'est la France qui fournit les objets demandés et employés dans la colonie; c'est un débouché pour la France, il est vrai, mais comme les produits de ce débouché vont chez les Anglais, c'est, en dernière analyse, une perte pour la mère patrie.

Pourtant les éléments d'industrie ne manquent pas; on parle d'installer des minoteries, des tuileries, des huileries, la sériciculture, etc.

Mais les hommes spéciaux, l'argent surtout manquent pour l'exécution de ces projets.

Il existe à Nouméa un petit atelier de réparation mécanique et une fonderie en seconde fusion de fer et de cuivre.

En dehors de cet établissement, une société locale a fait construire une fonderie pour l'enrichissement des minerais de nickel dont nous avons parlé; cette usine dont j'ai été chargé de surveiller en France la construction, car elle a été faite conformément aux procédés de fabrication que j'avais proposés; cette usine, dis-je, partie de Bordeaux sur deux navires de commerce au commencement de l'année 1877, a commencé à fonctionner le 13 décembre de la même année avec un plein succès : le personnel technique était parti sous la direction d'un habile ingénieur, M. Caulry, qui s'était d'ailleurs assuré du succès en passant quelques jours à l'usine similaire que j'avais déjà organisée près de Marseille et qui est dirigée par M. l'ingénieur Thiollier. On sait que le minerai calédonien, auquel des minéralogistes ont bien voulu donner le nom de « garniérite », pour rappeler le nom de celui qui l'a signalé le premier dans la

colonie, est un minerai de nickel, nouveau par sa composition aussi bien que par ses propriétés physiques et son aspect qui est d'un beau vert; il fallait donc des procédés nouveaux pour extraire de cette matière le métal qu'elle contient, et c'est à la mise en œuvre des moyens que j'avais préconisés, à leur amélioration que j'ai consacré une grande partie de mon temps pendant les quatre dernières années qui viennent de s'écouler, et je puis dire que, grâce au concours des ingénieurs habiles qui m'ont secondé, la question de la métallurgie à bon marché du nickel calédonien est résolue.

Je prie mes collègues de m'excuser si je m'étends sur ces détails qui me sont tout personnels, mais je le fais simplement parce qu'après des désastres financiers qui ont atteint plus ou moins tous les habitants de notre colonie, après des mécomptes considérables sur le minerai de nickel dont on s'était au début exagéré la valeur et l'importance, après la destruction par les sauterelles, de plantations sur lesquelles tant d'espoirs étaient basés, après les tristes massacres de colons qui viennent d'avoir lieu, le pays a besoin de se rendre un compte exact des éléments qui doivent lui servir à se relever et tenter énergiquement de sortir d'une terrible crise bien faite pour abattre la courageuse et entreprenante population de la Nouvelle-Calédonie.

Les mineurs du pays sauront maintenant que, grâce à l'usine de Nouméa, il est permis, par une seule opération, de décupler la richesse du minerai et de transformer une terre encombrante en un lingot métallique d'un transport facile et économique, dont le traitement définitif en Europe fonctionne bien, ce qui avait pu jusqu'ici être mis en doute, même par des critiques très-autorisés.

Nouméa est un port franc, si ce n'est pour le tabac et les liquides. Les recettes locales ne suffisent pas aux dépenses, mais elles ont rapidement passé de 245 000 francs en 1867 à

1056 000 francs en 1876; les subventions de la métropole ont été de 400 000 francs par an environ depuis l'année 1872. Nouméa n'avait pas d'eau potable, on vient d'en amener par une conduite de 13 500 mètres de longueur, dont l'installation dura près de trois années; le débit des tuyaux peut s'élever à 30 litres par seconde, ce qui est suffisant pour une population de 25 000 âmes, en prenant le pied des villes d'Europe bien dotées comme service des eaux. Des travaux d'utilité publique, tels que quais, chaussées et trottoirs, égouts, bibliothèques, cathédrale, boulevards, éclairage au gaz, etc., ne sont qu'en projet. On termine un hôpital civil, un musée, un palais épiscopal et une école communale de garçons. A ce sujet nous dirons que le service de l'instruction publique actuel est convenablement doté, et la subvention, qui s'élevait déjà en 1870 à 15 000 francs, se montait en 1877 à 70 000 francs, sans compter une subvention de 20 000 francs. Nouméa possède un bureau de bienfaisance, deux imprimeries et des journaux non politiques. Les pères maristes, les trappistes et diverses autres congrégations religieuses ont de nombreux et considérables établissements; d'ailleurs les missionnaires précédèrent la France à la Nouvelle-Calédonie. Nous réserverons maintenant quelques lignes aux premiers occupants de l'île, c'est-à-dire aux Kanaks et à leur situation par rapport à nous.

Dès le début de notre occupation, l'autorité française, le 20 janvier 1855, reconnut solennellement les droits des indigènes; mais ce fut seulement le 6 mars 1876 qu'une commission dite de *délimitation des tribus* fut instituée. Cette commission est loin encore d'avoir terminé son œuvre qui sera suivie de la constitution de la propriété indigène individuelle. Mais que d'obstables à la mise en pratique de ce programme!

En attendant, les Kanaks ne peuvent que nous prendre en haine, si l'on considère que le système de la propriété est parmi eux au moins aussi complet et aussi bien entendu

que chez nous; la terre n'appartient pas seulement à telle ou telle tribu, mais elle est encore divisée entre un grand nombre de familles : « Les chefs comme de simples particuliers, dit le père Lambert, ont leurs propriétés bien reconnues et parfaitement délimitées. Dans un massif de cocotiers, ils connaissent exactement l'arbre qui est sur la limite...

» J'ai vu des familles sur le point d'en venir aux mains parce que l'une avait empiété sur le champ de l'autre. »

Il est bon d'ajouter que, vu le chiffre de plus en plus restreint de la population indigène, la terre jusqu'ici ne lui a pas fait défaut; mais l'envahissement rapide des blancs commence à effrayer le Kanak; il prévoit le jour où, définitivement chassé des territoires fertiles, des rives poissonneuses de la mer ou de ses cours d'eau, il ne lui restera plus que les sommets froids, stériles et abruptes des montagnes.

NOTICE

SUR LA DALMATIE

par E. DE SAINTE-MARIE

---

1. Définition. — 2. Limites. — 3. Superficie. — 4. Statistique. — 5. Géographie ancienne. — 6. Orographie. — 7. Hydrographie. — 8. Lacs. — 9. Canaux et écueils. — 10. Iles. — 11. Climat. — 12. Géographie administrative. — 13. Budget. — 14. Commerce. — 15. Navigation. — 16. Industrie. — 17. Agriculture. — 18. Mines et forêts. — 19. Religion. — 20. Instruction publique. — 21. Administration militaire. 22. Administration civile. — 23. Corps consulaire. — 24. Agences du Lloyd. — 25. Publications. — 26. Langues et littérature. — 27. Routes. — 28. Antiquités grecques et romaines.

I. *Définition.* — La Dalmatie actuelle comprend : 1° l'ancienne Dalmatie vénitienne, moins les îles du Quarner, qui en ont été distraites en 1814; 2° le territoire de la république de Raguse; l'Albanie vénitienne, c'est-à-dire les Bouches de Cattaro.

II. *Limites.* — Cette province, située entre les 42° et 45° degrés de latitude et les 12° et 17° degrés de longitude, s'étend le long du littoral adriatique sur une longueur d'environ 850 kilomètres. Au nord, elle confine avec la Croatie militaire; au sud, avec le vilayet turc d'Albanie; au sud-est avec le Monténégro, et à l'est avec la Bosnie et l'Herzégovine, dont elle est séparée notamment par les Alpes Dinariques. Les confins de l'Est, c'est-à-dire les confins turco-dalmates, s'étendent depuis la rivière Unna, au nord, jusqu'à la baie de Sutorina au sud. Cette ligne de délimitation n'est pas très-rigoureusement tracée; elle est encore telle que l'avait établie le dernier traité conclu par la république de Venise avec le grand seigneur de Constantinople.

Voici comment les géographes dalmates décrivent ces limites : 1° au nord-ouest, la Croatie militaire, de Sainte-Magdeleine, sur le canal de la Morlachie, jusqu'à Grab (com-

mune de Sternizza) ; 2° au nord, l'empire ottoman, c'est-à-dire la Croatie turque, de Grab à Kievo, la Bosnie de Kievo à Vostané et l'Herzégovine de Vostané à Ledinitzé ; 3° au nord-est le Monténégro ; 4° au sud-est, le Monténégro, de Bugliarizza à la mer Adriatique; 5° enfin, l'Adriatique, au sud et au sud-ouest, de Bugliarizza à Sainte-Magdeleine, près de Tribagne, sur le canal de la Morlachie.

III. *Superficie.* — La superficie de la Dalmatie est de 222 lieues carrées autrichiennes, soit 3 717 milles géographiques carrés. Sa longueur est en ligne droite de 209 milles; les côtes, avec les sinuosités principales, depuis l'île d'Arbe jusqu'à l'Albanie turque, offrent un développement de 248 milles. La plus grande largeur de la Dalmatie est de 84 kilomètres, vers Trau, et la moindre est de 4 kilomètres, vers Raguse. Les terres cultivées comptent environ un dixième de la superficie totale de la province.

IV. *Statistique.* — La Dalmatie possède 15 villes, 40 bourgs, 784 villages et 86 543 maisons; la population est de 442 796 habitants (220169 hommes et 222 677 femmes); il y a 424 049 indigènes présents et 18 747 étrangers.

Le dernier recensement donne à cette province 1 104 893 têtes de bétail, soit 18 192 chevaux, 6 494 mulets, 14 716 ânes, 83 840 bœufs et vaches, 675 020 moutons, 280 317 chèvres, 26 314 porcs. Il existe, en outre, 10 251 ruches à miel. Les terres cultivées ont produit en 1871 une vente de près de trois millions de francs.

V. *Géographie ancienne.* — La Dalmatie, qui tire son nom de la ville de Delminium, située aujourd'hui en Herzégovine (Duvno), s'étendait autrefois du fleuve Titius aux confins de la Mœsie et de la Macédoine, entre les monts Illyriens et l'Adriatique.

Diverses nations la peuplaient; ce sont : les Dalmati, Daoriji, Naresi, Narentani, Tariotes ou Autoriates, Ardes ou Vardes, Phari, Pyræi, Simlotes, Diocleates, Labeates, Scirtonienses, etc. Les places fortes les plus remarquables

de ces peuples étaient, sur le rivage de la mer, Tragurium (Trau), Sicum (Sign), Salona, Epidaurum, Narona, Epetium, Olcinum, Oricum, Tribulium, Rhizinum, Ascrivium, Dioclea, Lissus; dans l'intérieur, Delminium, Erderum, Scodra, Andetium, Herona Æquum, Separantum. Les Istriens, les Japides, sur la Save, et les Liburnes, sur l'Adriatique, étaient des peuples étrangers à l'Illyrie.

Les anciens Illyriens, habitants de la Dalmatie moderne, étaient ainsi répartis : les Balini, du fleuve Titius au fleuve Nestus; les Nesti, du Nestus au fleuve Naro; les Marini et les Euchelii, du Naro au fleuve Drilo; les Taulenti, du fleuve Drilo au fleuve Cytidnus; les Autoriates et les Ardæi étaient établis dans l'intérieur et le long de la frontière de la Macédoine.

La Liburnie, qui formait la partie supérieure de l'Illyrie maritime, comprenait les villes de Senia, Ænona, Scardona, Salvia, etc.

Les îles de l'Adriatique se rattachant à l'Illyrie étaient Absyrtides, Curjecta, Lissa, Scardona, Issa, Pharia, Corcyra, Melita, etc.

Les aborigènes de la Dalmatie sont les Phéniciens, les Pélages et les Ligures, lesquels donnèrent naissance aux peuples et aux villes dont j'ai indiqué les noms ci-dessus.

Le nom d'Illyrie appliqué dans l'antiquité à cette contrée lui avait été imposé vers 1488 avant J.-C. par Illyrius, fils de Dirrachyus, roi d'Épire.

L'historien Sabellico prétend, au contraire, que cet Illyrius était fils de Polyphème et de Galathée. Illyricum, Illyris, Illyria, étaient des noms synonymes sous lesquels les anciens désignaient des pays différents.

Dans l'antiquité, dit Bomman, on nommait Illyrie le pays compris entre la Narenta et l'Orion (fleuve Ombla, près de Raguse). Les Romains ayant conquis ce pays, ils étendirent ce nom à toutes leurs conquêtes dans la péninsule des Balkans. Après la prise de Delminium en 138 avant J.-C., les

peuples de cette partie de l'Herzégovine se répandirent dans l'Illyrie adriatique, à laquelle ils imposèrent par la suite le nom de Dalmatie.

En 168 avant J.-C., les Romains divisèrent l'Illyrie en trois parties. Plus tard César donna un gouvernement particulier à la Dalmatie; elle fit partie du lot d'Octave. Jusqu'à la venue des Slaves, au VIIe siècle, la Dalmatie comprit les divisions suivantes :

1° La Dalmatie dioclétienne, du lac de Scutari à Trébigné et aux monts de Serbie ;

Constantin Porphyrogénète dit, en effet, que sous l'empire de Constantinople on étendit le nom de Dalmatie au territoire situé entre Antivari et Dirrachyum.

2° Le principat de Trébigné, de Cattaro à Raguse;

3° Le principat de Zachulmorum représentant aujourd'hui le midi de l'Herzégovine ;

4° La Pagania, appelée aussi Narentana, sise entre le fleuve Zenora (Jenta) et la Narenta: elle comprenait les îles de Curzola, Meleda et Brazza ;

5° La Croatie maritime, avec Spalato, Sebenico et Zara pour villes principales.

Les Slaves serbes ont fondé en Dalmatie (600 après J.-C.) un royaume qui s'étendait de l'Albanie à la Croatie maritime et de l'Adriatique à la Bosnie et à l'Herzégovine.

En 1171, Dessan, ban de Bosnie, dépouilla le roi de Dalmatie, Radoslav, et cette contrée devint la proie des étrangers.

Les Vénitiens, en 1409, succédèrent en Dalmatie aux rois de Hongrie, mais leur domination ne s'étendit d'abord que de Zara à la Kerka.

De 1483 à 1667, les Turcs s'emparèrent de toutes les parties montagneuses de la Dalmatie et de quelques points du rivage, tels que Risano, la Narenta, Budua.

La paix de Carlovitz (1699) rendit à Venise toutes ses possessions maritimes; cette république conquit, en outre,

une ligne avancée dans l'intérieur dont les principaux points étaient Knin, Verlika, Sign, Duare, Vergoraz, Citluk, etc., sur la Narenta.

La paix de Passarovitz (1718) confirma ces conquêtes aux Vénitiens.

Quant au territoire de l'ancienne république de Raguse, il fut indépendant depuis la conquête slave, au VIIe siècle, jusqu'à la venue des Français en 1806. Ces derniers, également maîtres de la Dalmatie vénitienne, gouvernèrent jusqu'en 1814, époque à laquelle cette province fut cédée à l'Autriche.

VI. *Orographie.* — Les Alpes Dinariques sont le prolongement oriental des Alpes italiennes et françaises; elles forment comme l'épine dorsale de la Dalmatie; elles courent parallèlement à l'Adriatique et envoient à l'ouest et à l'est de nombreuses ramifications.

Je ne m'occuperai que de celles de l'ouest, c'est-à-dire de celles propres à la Dalmatie. Les Alpes Dinariques se rattachent par le mont Scordus (Dormitor en Herzégovine) au système des Balkans. Les montagnes les plus remarquables du système dalmate, sont: le Vélébikch (1708 mètres), le Dinara (1791 mètres), le Biokovo (1765 mètres), le Parvo et l'Orion. Ces montagnes sont formées de pierre calcaire de couleur brunâtre, parfois tirant sur le jaune; souvent la pierre est disposée en lames minces et elle sert à couvrir les maisons. La direction de la pierre calcaire est du nord-ouest au sud-ouest et sous un angle qui ne dépasse pas 45°.

La marne domine en certains lieux, et ce ne sont pas les endroits les moins fertiles; par exemple, la vallée de Knin, la campagne entre Verlicca et Dernis, la péninsule de Spalato, la rivière de Castelli, etc. Les montagnes sont dépourvues d'arbres. Quant aux mines, il n'existe ni or, ni argent. Le fer se trouve en masses denses entre Verlicca et Sign et dans le district d'Imoschi. Le charbon fossile est assez répandu sur les côtes (Gusani, *la Dalmatie;* Milan, 1846).

VII. *Hydrographie.* — Les quatre cours d'eau principaux de la Dalmatie sont la Narenta, la Cettina, la Kerka et la Zermagna.

1° La Narenta est formée par les écoulements des monts Moriné, Tchérnemo, Grédel, Dumosch, sis au-dessus de la plaine de Gatzko, en Herzégovine. La Narenta arrose notamment en Herzégovine Koquitza, Jablanitza et Mostar; elle arrive à la frontière dalmato-turque en touchant Metkovitch; elle passe par Fort-Opus et se jette dans l'Adriatique par un large estuaire en forme de delta. Elle est navigable depuis son embouchure jusqu'à Metkovitch; les bâtiments à vapeur peuvent y aborder, et journellement cette dernière localité voit accoster contre ses quais les barques qui font le trajet de Trieste vers l'Herzégovine.

Malgré bien des projets de canalisation, le gouvernement autrichien n'a pas encore régularisé le cours inférieur de ce fleuve, destiné un jour à devenir le débouché des grains de la mer Noire sur l'Adriatique.

2° La Cettina (Tyrulus et Nestus) sort d'une grotte profonde au pied du mont Janerevo, par six sources différentes, non loin de Verlicca, au-dessus de Spalato. Elle passe à la hauteur de Sign, traverse la vallée de Much. Arrivée à Douaré, elle se resserre entre des montagnes et forme à cet endroit une très-belle cascade; enfin, elle se jette à Almissa, dans la mer, par le canal de Brazza.

3° La Kerka (Titius) sort d'un gouffre situé au pied du mont Topoglié, à six kilomètres au-dessus de Knin. Elle a un cours rapide et torrentueux; à Scardona elle forme une cascade renommée, puis elle donne naissance au lac de Proklian et elle débouche dans la mer au-dessus de Sébénico.

4° La Zermagna (Tedanium) prend sa source dans la Croatie militaire; elle entre en Dalmatie par le village de Prives; elle suit la chaîne de Vilebich, passe à Obrovazzo et verse ses eaux dans le canal de la Morlachie à la hauteur de Novigrad.

Outre ces quatre fleuves, la Dalmatie possède plusieurs cours d'eau secondaires dont il convient de parler.

a. La Salona (Iader et Iadrus) prend naissance au mont Mossor (Aureus Mons) près de Clissa, baigne les murs de l'antique Salone et tombe dans le canal de Castelli au-dessus de Spalato.

b. La Bilivir commence à la hauteur de Kleck et se réunit à la Narenta à Fort-Opus.

c. Le Norino coule entre Vido et Norim et se confond avec la Narenta au-dessous de Metkovitch.

d. L'Ombla (Orion) sort du mont Bergato au nord-est de Gravosa et débouche immédiatement dans la mer par le val d'Ombla. On croit que l'Ombla est la continuation de la rivière Trebnitza, sise dans la vallée de Popovo (Herzégovine), laquelle disparaît sous terre à Hutovo.

e. La Linta coule impétueuse du mont Seniesnizza dans la plaine de Canali, entre Raguse et Raguse-Vieux. En été, toutes les eaux de ce fleuve disparaissent dans des précipices.

f. La Fiumera prend sa source au mont Prachisté au-dessus de Cattaro et, après avoir contourné le marché de cette ville, se précipite aussitôt dans le canal de Cattaro.

Tous ces fleuves sont rapides et courts; cependant ils fournissent d'excellents poissons, les indigènes en tirent grand parti pour les machines à farine et à huile; seule, l'agriculture ne peut en profiter à cause du sol rocheux et des escarpements nombreux du terrain.

VIII. *Lacs.* — On compte dix lacs principaux en Dalmatie; ce sont les suivants :

1° Vrana, à 17 milles à l'orient de Zara; il communique avec la mer, ses eaux sont salées et il a une profondeur de cinq mètres.

2° Boccagnazzo, à deux milles de Zara; il se sèche en été; les terres qu'il laisse à découvert ne sont pas cultivées; mais il fournit une chasse abondante.

3° Nadin, près de celui de Vrana; on ne peut en tirer aucun parti à cause du fond rocheux.

4° Proloxaz à l'ouest d'Imoschi; confond ses eaux avec la rivière Verlika et sert à l'irrigation de la plaine d'Imoski.

5° Rastok entre Vergoratz en Dalmatie et Lyubuchka en Herzégovine; c'est plutôt un immense marécage.

6 et 7. Jezeras et Jezero sont deux lacs voisins du Rastok.

8° Bacino ou Bacinsko Blato, à l'est de Gradatz, vers l'embouchure principale de la Narenta.

9° Prato di Blata, dans l'île de Curzola.

10° Proklian, entre Sebenico et Scardona; c'est plutôt une diversion de la Kerka qu'un lac.

Il existe, en outre, de nombreux marais le long de la Kerka, de la Cettina et de la Narenta; on pourrait les faire disparaître aisément au moyen d'un drainage.

IX. *Canaux maritimes et écueils.* — Les principaux canaux sont celui de la Morlachie, entre la terre ferme et l'île de Pago, ceux de Zara, de Spalato, de la Brazza, de Lesina, de Narenta, de Meleda, etc.

Les navires à vapeur et à voiles sont obligés de passer à travers ces canaux qui sont parfois très-étroits et dans lesquels il est souvent difficile de s'engager la nuit : aussi la navigation de la côte dalmate est-elle impossible sans la présence à bord d'un excellent pilote indigène. En outre, les îles et les canaux sont, en certains endroits, entourés d'écueils; le plus grand nombre de ces récifs est éclairé par des phares, des fanaux, ou bien signalé par des constructions particulières en maçonnerie très-apparente.

X. *Iles.* — Les côtes sont parsemées d'îles nombreuses; les plus grandes sont les suivantes : Arbe, Pago, Ugliano, Pasman, Isolagrossa, Coronata, Lissa, Lesina, Brazza, Solta, Curzola, Lagosta, Meleda, etc. Parmi les moins grandes, je citerai : Ulbo, Mavu, Premuda, Selve, Melada, Puntadura, Zut, Moster, Zuri, Busi, Torcolore, Guipano, Mezzo, Calamata, Lacroma, etc., etc.

XI. *Climat.* — L'été est très-sec; il ne pleut pas pendant les mois de juin, juillet et août. La chaleur atteint 35° à 38° centigrades. L'automne est très-pluvieux; les vents règnent principalement en février; le thermomètre ne descend guère en hiver au-dessous de 2 ou 3° centigrades; la neige ne tombe presque jamais. Les signes caractéristiques du climat sont l'olivier et le grenadier; le palmier africain pousse le long de la mer.

XII. *Géographie administrative.* — La Dalmatie est actuellement divisée en douze districts appelés en italien *capitanati distretuali;* ce sont les suivants :

1. Benkovatz. — 2. Cattaro. — 3. Curzola. 4. — Imvski. — 5. Knin. — 6. Lesina. — 7. Makarska. — 8. Ragusa. — 9. Sebenico. — 10. Sign. — 11. Spalato. — 12. Zara.

L'autorité politique de chaque district porte le titre de Capitano distretuale et remplit à peu près les fonctions d'un sous-préfet en France. Ce fonctionnaire est placé sous les ordres directs du gouvernement général de la Dalmatie résidant à Zara.

Il existe en outre dix *Espositure politiche* (cantons), à la tête desquels est un agent politique secondaire ayant rang de conseiller de préfecture; il dépend directement de Zara.

Ces dix Espositure politiche sont les suivantes :

1. Budna. — 2. Castelnuovo. — 3. Metkovich. — 4. Obbrovazzo. — 5. Pago. — 6. Ragusa-Vecchia. — 7. Risano. — 8. San Pietro di Brazza. — 9. Scardona. — 10. Trau.

En troisième lieu, viennent les communes politiques au nombre de 80, lesquelles répondent aux communes de France et sont administrées par des *Podesta* (maires). Ces derniers représentent le pouvoir municipal, soumis en partie à la direction des capitanati distretuali (sous-préfectures) et des espositure politiche (cantons).

Grâce à une décentralisation modérée, le gouvernement s'est déchargé sur les municipes de bien des affaires qui gagnent à être traitées et résolues sur place.

La capitale de la Dalmatie est Zara, où résident le gouverneur général, lieutenant de l'Empire, la Diète provinciale et les principaux services de l'État.

Pendant la domination vénitienne, les cités dalmates se sont administrées elles-mêmes, avec des droits et des priviléges spéciaux. La république de Saint-Marc s'est contentée, en effet, pendant cette période, d'avoir dans les principaux centres vingt-deux représentants appelés *Proveditori*, capitaines et comtes.

L'occupation française divisa à son tour la Dalmatie en quatre districts, 17 cantons et 25 communes :

1. Zara.	1. Zara. 2. Veglia. 3. Chero. 4. Lussin Pico. 5. Arbe. 6. Pago.	3. Spalato.	10. Spalato. 11. Trau. 12. Sign. 13. Brazza. 14. Lesina
2. Sebenico.	7. Sebenico. 8. Scardona. 9. Knin.	4. Makarska.	15. Makarska. 16. Imoski. 17. Curzola.

Le territoire de Raguse ne fut incorporé à la Dalmatie qu'en 1808.

Par un arrêté en date de 26 novembre 1806, V. Dandolo, que Napoléon Ier avait nommé provéditeur général de la Dalmatie avec résidence à Zara, forma un conseil général de la province. Ce conseil est aujourd'hui remplacé par la diète dont les attributions sont assez semblables à celles des conseils généraux en France. La diète provinciale se compose de quarante-cinq membres : deux sont membres de droit; dix sont élus par les plus fort imposés, huit par les villes et les bourgades, trois par les Chambres de commerce et vingt par les communes des campagnes.

Les 80 communes politiques sont administrées par 80

podesta (maires), 377 adjoints et 1835 conseillers dont les fonctions sont gratuites. Ces communes ont seulement 104 employés payés. On compte, en outre, 732 chefs de village et 707 adjoints des chefs de village.

Raguse, par exemple, est *capitanato distretuale* (sous-préfecture); il comprend l'ancien territoire de la république de ce nom, l'*Espositure* de Ragusa-Vecchia, desquels relèvent les communes politiques de Ragusa, Ragusa-Vecchia, Breno et Gravota.

XIII. *Budget.* — Les revenus de la Dalmatie, en 1873, ont été de 5 205 000 francs et les dépenses de 10 211 280 francs, soit un déficit de 50 pour 100 pour le trésor austro-hongrois. Il ne saurait en être autrement dans un pays aussi peu producteur et si dépourvu d'industrie. Les impôts que la Dalmatie paye à l'État lui sont rendus avec usure en dotations, travaux publics, etc., et cependant bien des sacrifices sont encore indispensables.

XIV. *Commerce.* — En 1875, les importations de la Dalmatie ont été de 24 865 684 francs et les exportations de 20,529,742 francs, soit un mouvement général de 45 395 426 francs. La différence entre les importations et les exportations est de 4 335 942 au détriment de ces dernières. C'est dire combien la Dalmatie est tributaire de Trieste et combien il lui serait impossible de combler ce déficit annuel, si elle n'avait la marine marchande.

XV. *Navigation.* — La ressource principale de la population dalmate est la navigation; les marins de cette province sont célèbres dans l'antiquité; on sait la part brillante qu'ils prirent dans l'antiquité à la bataille d'Actium. Napoléon Ier avait songé un instant à créer près de Raguse un immense port militaire destiné à ses flottes de l'Orient. En 1859, les Dalmates ont remporté sous le pavillon autrichien la bataille navale de Lissa.

D'après l'annuaire militaire austro-hongrois, la Dalmatie possède : 1° 198 navires au long cours jaugeant 65 000 ton-

neaux et ayant 1 379 hommes d'équipage; 2° 1 035 bâtiments de grand et petit cabotage jaugeant 21 150 tonneaux et montés par 7612 hommes; 3° 1 477 barques de pêche jaugeant 5 476 tonneaux et ayant 3535 hommes; 4° 2 296 barques numérotées ayant 5 555 tonneaux de jauge et 5 035 matelots. Soit en tout 4 806 bâtiments à voiles de toutes grandeurs, jaugeant ensemble 97 188 tonneaux et ayant 17 751 marins pour une population indigène de 420 000 âmes.

XVI. *Industrie.* — L'industrie n'existe pas, à proprement parler. Je ne saurais guère citer que des fabriques de Maraschino (liqueur faite avec le noyau de la cerise aigre) à Zara; une fabrique de verre à Spalato et des fabriques de cierges. Presque toutes les matières premières sont exportées de la province et y rentrent sous forme de draps, cuirs, laines. Cet état de choses subsistera tant que la Dalmatie sera privée d'une voie ferrée et tant qu'elle ne pourra pas compléter son existence matérielle par une annexion avec l'Herzégovine.

XVII. *Agriculture.* — Le terrain de la Dalmatie est en grande partie formé de terrains tertiaires et d'époque récente. Le sol est fertile, mais il a très-peu de fond; il est soumis à des vents impétueux et à des pluies torrentielles en hiver, tandis qu'en été la sécheresse dure longtemps. Les roches se montrent presque partout à fleur de terre, aussi l'agriculture est-elle peu avancée. Le gouvernement l'encourage par divers moyens et cependant le pays ne produit pas assez de grain pour la consommation locale. Les blés et les farines achetés à l'étranger viennent de la Russie et de la Hongrie.

Le vin et l'huile forment les ressources principales. La production annuelle et moyenne du vin se chiffre par 1 500 000 eimers (un hectolitre représentant un eimer et 77 pour 100 d'eimer). La consommation locale est évaluée aux deux tiers de la production; le troisième tiers représente

l'exportation, soit 280 000 hectolitres. Un hectolitre de vin très-ordinaire se vend sur place dix florins; les vins de qualité supérieure sont cotés 26 et 27 florins l'hectolitre L'exportation des vins en 1875 a été de 219,265 centners (un centner représentant 50 kilogrammes environ), ce qui donne une valeur totale de 1 758 104 francs.

L'olivier est cultivé tout le long du littoral; c'est le district de Raguse qui produit la meilleure huile de la province. La fabrication et la cueillette sont défectueuses donnent au produit un goût âcre dont il serait facile de la débarrasser.

En 1875, l'exportation de l'huile a été de 208 466 centners, ce qui représente une valeur de 1 250 960 francs. Cent kilogrammes d'huile achetés à Raguse valent, rendus à Trieste de 92 fr. 42 à 102 fr. 76, suivant le cours.

XVIII. *Forêts et mines.* — Les montagnes du continent dalmate sont presque toutes déboisées; le bois de chauffage vient des îles; l'administration militaire est obligée d'acheter en Istrie et en Croatie le bois de chauffage des garnisons. On a commencé le reboisement de quelques montagnes, mais il n'y a encore aucun résultat apparent. Il faut attendre la disparition des chèvres, laquelle a été décrétée il y a plusieurs années.

Il existe une mine importante de charbon fossile dans le mont Promina, près de Dernis; elle est exploitée par une société austro-italienne. Je citerai également les mines des districts de Pago, de Knin, de Dernis, et de Sign pour lesquelles il a été accordé jusqu'à ce jour près de mille concessions. On extrait des bitumes et des asphaltes à Skrip dans l'île de Brazza, à Mandorle, près de Trau.

Le fer est assez répandu, notamment autour de Makarska et de Cattaro et dans les districts d'Almissa, Imvski, Metcovitch, etc; mais il est à peine exploité.

XIX. *Religion.* — La religion dominante est le catholicisme; la communauté grecque orientale vient ensuite; les

protestants et les israélites sont très-peu nombreux. Voici, du reste, le dénombrement de la population divisée par cultes.

Catholiques	363 628
Grecs unis	622
Grecs orientaux	78 266
Protestants	34
Israélistes	233
Non classés	13

Zara possède un archevêché catholique, ayant pour suffragants les évêques de Spalato, Raguse, Lesina, Cattaro et Sebenico, plus un provicaire épiscopal à Arbe. Les franciscains ont vingt-neuf couvents divisés en provinces, les dominicains neuf couvents et les religieux des autres ordres huit monastères.

Les grecs orientaux ont un évêque à Zara, lequel dépend du prélat orthodoxe de la Croatie.

XX. *Instruction publique.* — Le royaume de Dalmatie est doté de trois gymnases d'État ayant chacun huit classes (Zara, Spalato et Raguse) et pouvant être assimilés aux lycées français. Sign possède un gymnase d'État, avec quatre classes seulement. Il existe, en outre, trois gymnases inférieurs à Sebenico, Curzola et Cattaro, une *realschule* supérieure (école normale du 1er degré) à Spalato; une *realschule* inférieure (école normale du second degré) à Zara, et quatre écoles de navigation (Spalato, Raguse, Cattaro, Castelnovo) ayant été fréquentées en 1871 par 800 élèves.

Tous ces établissements représentent, à proprement dire, l'enseignement secondaire. Les écoles primaires sont divisées en douze districts scolaires comprenant 234 établissements, fréquentés par 50,039 enfants des deux sexes.

Un conseil de l'instruction publique réside à Zara et dirige les établissements secondaires et primaires de la province; celle-ci n'a pas d'école supérieure et ne confère aucun grade universitaire.

XXI. *Administration militaire.* — La 18e division militaire de l'empire austro-hongrois est cantonnée en Dalmatie et elle a pour commandant un feld-maréchal-lieutenant résidant à Zara. Cette division comprend deux brigades (Zara et Raguse) et se compose de 17 bataillons d'infanterie de l'armée active, plus deux bataillons de la landwehr. Les services de l'intendance sont concentrés à Zara.

XXII. *Administration civile.* — Elle comprend un corps de 12 *capitani distretuali* (sous-préfets), de 10 commissaires d'*espositure politiche* (cantons) et de 80 *podesta* (maires) administrant les communes.

La direction des finances englobe le service du Trésor, la perception des impôts, les douanes, les sels et tabacs, la vente des timbres et l'administration des forêts.

Autorités judiciaires. — Le tribunal d'appel de Zara connaît de toutes les causes évoquées à sa barre et déjà jugées par les tribunaux de première instance de Zara, Spalato, Raguse et Cattaro.

Il existe, en outre, dans ces villes quatre tribunaux dits *prétures urbaines* et dans la province 28 tribunaux de district, lesquels répondent à peu près à nos justices de paix de France, mais avec une juridiction plus étendue.

La cour d'assises est formée deux et trois fois dans l'année par les juges des tribunaux de première instance assistés d'un jury. Il n'y a pas de tribunal de police correctionnelle. La préture urbaine ou même la municipalité connaissent des causes y afférentes suivant le cas.

Des administrations des postes et des telégraphes, je n'ai rien à dire ici.

Chaque port a un capitaine spécial qui a la surveillance générale et la direction de la santé.

XXIII. *Corps consulaire.* — La France est représentée à Raguse par un consul, chargé du vice-consulat, à Spalato et à Zara par des agents consulaires. L'Italie et la Grèce ont

des agents consulaires et des vice-consuls à Curzola, Lesina, Sebenico, Spalato et Zara. La Turquie et la Russie y sont représentées à Raguse par des consuls généraux. L'Allemagne, l'Angleterre et la Belgique ont chacune dans cette dernière ville un consul.

XXIV. *Agence du Lloyd de Trieste.* — Cette association dont le siége central est à Trieste, dessert régulièrement la côte dalmate; elle transporte la poste et une bonne partie des marchandises provenant de cette province ou qui lui sont destinées. Le service est divisé en trois lignes mixtes pour les voyageurs, la poste et les marchandises; le trajet de Trieste à Raguse par exemple, se fait en quatre jours. Il existe aussi une quatrième ligne mettant la Dalmatie en communication avec Corfou, Syracuse et Constantinople. Le Lloyd possède 68 navires à vapeur, dix agences échelonnées le long du littoral dalmate, etc.

XXV. *Publications périodiques.* — On compte cinq journaux politiques hebdomadaires, publiés en slave ou en italien :

Il Dalmata;
Il Narodni List;
La Dalmazia Cattolica;
La Zemljak;
L'Avvisatore Dalmato.

Ce dernier est l'organe officiel du gouvernement provincial.

Il existe, en outre, deux gazettes, l'une agraire, l'autre juridico-administrative.

XXVI. *Langue et littérature.* — Le langage du pays est le slave méridional; il est accepté aujourd'hui comme idiome officiel concurremment avec l'italien et l'allemand. Aussi, presque tous les fonctionnaires sont-ils obligés de parler ces trois langues. A la cour d'assises de Raguse, j'ai entendu les parties, les avocats et les témoins employer concurremment ces trois idiomes.

On parle le même slave en Dalmatie, au Monténégro, en Herzégovine et en Bosnie. Quant à la race, les Dalmates appartiennent aux rameaux serbe et croate, lesquels ont pris possession du littoral au IIe siècle de notre ère.

La littérature indigène n'est pas encore formée; malgré des chefs-d'œuvre tels que l'*Osman* de Gundulich, de Raguse, le langage écrit manque un peu de poli et de finesse.

XXVII. *Routes.* — La voie principale, dite du littoral, part de Zara, traverse Almissa, la Tour de Norin, Metkovich, Raguse, Cattaro, Budua, et va aboutir à la frontière turque; elle est carrossable, notamment entre Raguse et Metkovich. C'est la route française créée en 1807 par le général Marmont pendant l'occupation napoléonienne (1806-1814). C'est la meilleure voie de communication en Dalmatie. Je citerai ensuite la route intérieure (*Strada Mediterranea*) parallèle à la précédente, venant des confins de la Croatie, passant par Knin, Verlika, Sign, Vergoratz et aboutissant à la Tour de Norin.

Il existe, en outre, sept voies dites commerciales, desservant Obbrovazzo, Salona, Sign, Dernis, Metkovich, Raguse, Perasto, Risano, etc., venant du littoral et allant toutes aux frontières turques et monténégrines; elles ne sont praticables qu'à cheval, excepté celle de Raguse à Bergato et à Trébigné.

Les routes appelées postales, provinciales et nouvelles, moins importantes que les précédentes, sont des voies de petite communication.

XXVIII. *Antiquités grecques et romaines.* — Les souvenirs de l'antiquité abondent en Dalmatie. A Teodo, dans les Bouches de Cattaro, la tradition place l'ancienne résidence de la reine Teuta, cette vaillante princesse qui résista ouvertement aux Romains.

Si l'on en croit quelques inscriptions, Ragusa-Vecchia serait le nom moderne de l'antique Épidaure. Raguse elle-même est une cité remontant aux premiers siècles du chris-

tianisme (639) et formée par les habitants des villes ruinées d'Épidaure et de Salone. Vido, près de Metkovich, marquerait l'emplacement actuel de la fameuse Narona, où les Romains établirent un convent annuel. Spalato doit sa naissance au palais que Dioclétien le Dalmate y éleva après avoir déposé la pourpre romaine. Les ruines de ce monument sont encore très-apparentes; du dôme surmontant le tombeau du puissant empereur, le culte catholique a fait une gracieuse église. Tout à côté, Salone offre des débris pleins d'intérêt pour l'antiquaire, et parmi lesquels il y aurait de belles découvertes à tenter. — Zara (en latin Iadera) est une colonie liburne remontant à douze siècles avant notre ère. Sous la domination romaine, Zara fut florissante. Les Liburnes fondèrent à Zara une république; l'empereur Auguste entoura cette cité d'une enceinte fortifiée. — Trau et l'île de Lesina (Pharia) sont deux colonies fondées en 380 avant J.-C. par les Grecs de Sicile. Denis le Tyran s'empara de l'île de Lissa en 406 avant J.-C.

Je m'arrêterai ici dans ces citations, que l'on pourrait multiplier à l'infini.

En résumé, la Dalmatie a tout pour devenir une province florissante; elle possède un développement considérable de côtes, elle est située dans le voisinage immédiat de l'Herzégovine, dont elle tire de grandes ressources, elle a des ports très-sûrs, un climat très-doux, des îles nombreuses et des habitants intelligents et énergiques.

COMPTES RENDUS D'OUVRAGES

LA GAULE ROMAINE, PAR M. ERNEST DESJARDINS [1].

I

Depuis les travaux d'Adrien de Valois au XVIIe siècle, de d'Anville et du baron de Walckenaër, la géographie ancienne de notre pays n'avait pas été l'objet d'une étude d'ensemble. Ces travaux, quel que soit leur durable mérite, ont cessé de répondre à l'état actuel de nos connaissances, car nous devons notamment aux progrès de la science épigraphique des notions plus étendues et plus exactes sur l'organisation administrative du monde romain. Il y avait donc opportunité à reprendre un sujet dont ne s'était jamais détachée du reste l'attention du monde savant. Déjà deux volumes de cette grande publication se sont succédé; et telles sont les vastes proportions du plan, que le second tome se ferme sur la conquête de Jules César. Mais cette période n'embrasse pas seulement les abords du sujet; c'est déjà le sujet même, les prémisses d'une démonstration où tout se tient et s'enchaîne.

L'auteur nous dit de quelle façon il a conçu sa tâche. Il s'est proposé « de faire connaître un pays pendant une période déterminée, d'après les mêmes principes, la même méthode, et en remplissant le même cadre, que s'il s'agissait d'un pays moderne étudié dans son état actuel. » On ne peut que souscrire à ce programme. Qu'il s'agisse de la Gaule ou de la France moderne, il ne suffit pas de fixer la position des villes, de retracer les circonscriptions, d'étudier le mécanisme administratif, mais il faut examiner aussi les conditions physiques et ethnographiques qui soutiennent

1. Rapport adressé par M. Vidal-Lablache à la Société de Géographie, dans sa séance du 4 décembre 1878.

ces faits extérieurs, remonter surtout à l'étude du sol, qui est le fondement de toute géographie, celle du passé comme du présent. Il y a dans les faits géographiques, à quelque distance qu'on les envisage, un enchaînement qui est leur loi même, et dont il faut rendre compte, si l'on veut retracer, non les éléments d'un tableau, mais le tableau lui-même.

C'est ce tableau que M. Desjardins a peint. L'impression générale qu'on en retire est que la Gaule avait déjà atteint au moment de la conquête un degré assez élevé de développement matériel. Il ne conviendrait pas sans doute de juger des populations fixées en Gaule à cette époque d'après les enfants perdus que les aventures envoyaient aux autres extrémités de l'Europe. La plupart des races sur lesquelles repose notre développement historique étaient déjà établies sur notre sol. Un grand nombre de ressources en étaient déjà exploitées ; et ce pays, chez les Germains, éveillait l'idée d'abondance et de fertilité. Le druidisme, avec ses rites cruels et mystérieux, semble n'avoir été qu'une importation relativement récente, et son influence bien moins générale qu'on ne l'avait cru. La civilisation gauloise, fort imparfaite assurément, avait su éveiller dans cette race sociable des instincts et des goûts qui seuls expliquent l'adhésion remarquablement prompte que rencontra chez elle la culture plus haute apportée par Rome.

Nombreux et divers sont les éléments du tableau ; et avec la main habile à les grouper, il fallait la pénétration et le sens critique capables d'extraire de documents hétérogènes, fragmentaires et trop souvent incomplets, toute la signification qu'ils contiennent. Parmi les sources diverses de la géographie historique de la Gaule, l'auteur éprouve une prédilection marquée pour les monuments épigraphiques. « Les pierres parlent, dit-il, quand les auteurs se taisent ; » et en général les pierres ne mentent pas. Les inscriptions ont rendu en effet de grands services pour la connaissance

de la Gaule. Ainsi le célèbre marbre de Thorigny nous permet de saisir le fonctionnement de ce *concilium totius Galliæ* institué en l'an 27 avant notre ère à Lyon par l'empereur Auguste. L'architrave de l'arc honoraire de Suze nous donne une liste des principaux peuples des vallées alpestres. L'inscription d'Hasparren (Basses-Pyrénées) nous montre dès la même époque les *Novempopuli* d'Aquitaine comme un groupe distinct et pourvu d'une certaine autonomie. On peut dire en général que l'organisation administrative de la période impériale est bien plutôt contenue dans les recueils épigraphiques que dans les auteurs. En outre, ce genre de documents ouvre un champ presque illimité ; car, s'il est rare de découvrir un chapitre inédit de Strabon ou de Tacite, il suffit d'un coup de pioche heureux pour mettre au jour une de ces pierres instructives. En 1873, des fouilles pratiquées au sommet du Puy-de-Dôme pour l'établissement du nouvel observatoire firent découvrir dans les substructions d'un temple, mentionné par Grégoire de Tours, une inscription votive sur plaque de bronze dédiée à Mercure *Dumias*, nous révélant à la fois ainsi le nom ancien et la vraie origine du nom actuel (*Podium Dumiatis*).

Pour qui veut bien, dans cette curieuse enquête, ne négliger aucun moyen de recherche, le sol réserve encore d'autres révélations. Les scories des anciennes exploitations métallurgiques nous disent combien l'extraction des métaux, surtout du fer, était généralement développée chez nos ancêtres. On a dit qu'on pouvait mesurer le degré de civilisation d'un peuple à la quantité de fer qu'il consomme. Les Gaulois d'avant la conquête auraient droit, si l'on adoptait ce critérium, à un rang plus élevé qu'on ne le suppose. César, entre autres témoignages relatifs à ce sujet, raconte qu'au siége d'*Avaricum* les habitants contrariaient beaucoup ses travaux par leur habileté dans l'art des galeries souterraines, habileté acquise, ajoute-t-il, dans les mines de fer qui abondent sur leur territoire, celles apparemment

qui alimentent aujourd'hui les hauts-fourneaux de Montluçon, Commentry, Nevers, etc. Les anciens *ferriers* du Berry, de la Bourgogne, de la Champagne et de la Lorraine, ceux du Rouergue et des Pyrénées, permettent d'estimer très-haut le nombre des générations qui nous ont devancés sur toute la ligne de nos principaux centres d'exploitation actuelle.

Le travail industriel semble avoir été pour quelques peuples de la Gaule une source de puissance politique. Les *Bituriges*, qui exploitent le fer, qui pratiquent, au témoignage de Pline, les procédés de l'étamage et même de l'argenture, ont été jadis, au temps des grandes émigrations, le peuple prépondérant des Gaules. Les Eduens, si florissants et si influents à l'époque de César, occupent les districts métallurgiques de notre département actuel de Saône-et-Loire. La clientèle des puissants Arvernes embrasse le massif central et ses abords.

Des courants commerciaux circulent à travers le pays. L'*emporium* de *Cenabum* grandit au point de rapprochement de la Seine et de la Loire; c'est sans doute, puisque la capitale politique des Carnutes est ailleurs, une ville d'accroissement récent, un marché que le bonheur de sa position développe. Le choix des sites urbains ne s'inspire plus seulement de considérations stratégiques. Assurément il y a beaucoup de ces villes-refuges, *oppida* ou acropoles gauloises ; et la fréquence du mot *dunum* atteste pour les sites élevés une prédilection due sans contredit à des motifs de défense. Quelques-unes même, comme Besançon ou Cahors, et surtout Luzech sur le Lot (où l'on a cru trouver *Uxellodunum*), se cantonnent dans une boucle fluviale, dont l'isthme est facile à fermer. Mais plus souvent encore, c'est le caractère commercial qui se montre dans la circonstance topographique. Beaucoup de villes sont aux passages fluviaux (*Briva*, *Samarabriva*), ou au confluent de deux cours d'eau (*Condate*, d'où les innombrables *Condé* de notre

nomenclature actuelle); ou à des étapes naturelles de la navigation, *Cabillonum* sur la Saône; *Rodumna*, puis *Decetia* sur la Loire. Certaines occupent une île fluviale, circonstance qui facilite le passage; et c'est ainsi qu'au centre de convergence d'un grand système de batellerie intérieure se développent *Melodunum*, *Lutetia*. La façon dont les populations se groupent est un indice du degré de sécurité et même de développement économique qu'elles ont atteint.

Le problème le plus difficile peut-être qui s'impose dans une étude géographique de l'ancienne Gaule est celui de déterminer la configuration du littoral. Il est impossible d'admettre sans critique pour la période romaine le profil que présentent actuellement nos côtes. Bien que dix-huit cents ans ne soient qu'un court moment dans l'histoire de la terre, on sait que dans cet intervalle des changements se sont produits, non-seulement dans les parties exposées aux atterrissements fluviaux, mais ailleurs, assez considérables parfois pour modifier sur un long parcours toute l'économie du littoral. Tel est le cas, pour ne pas sortir des frontières de la France moderne, en Languedoc, et sur la côte de Saintonge et de Poitou jusqu'à la limite méridionale des granits vendéens. Pour remonter, à travers la série de transformations qui se continuent encore sous nos yeux, jusqu'à l'état qui correspond à l'époque romaine, les témoignages des anciens, même combinés avec les inductions que peut autoriser leur silence, ne sauraient suffire. Quand on veut en philologie comparée établir le rapport de dérivation entre une forme sanscrite et une forme moderne, ce n'est pas par une comparaison directe, mais par l'analyse des transformations intermédiaires qu'on y parvient. On ne saurait procéder autrement pour ces délicates recherches de géographie ancienne. Les traditions, ou surtout, quand il s'en trouve, les documents postérieurs à la période romaine, prennent ici une grande signification. Ce sont les points de repère, nécessaires pour suivre scientifiquement la transi-

tion d'une forme à l'autre, et qui, sous le contrôle de la géologie, nous aident à reconstituer, du moins en partie, l'histoire du littoral.

Cet examen forme une des parties les plus intéressantes, sinon les plus certaines de l'ouvrage. De nombreuses cartes placent la restitution proposée de l'état ancien en regard de l'état moderne ; des extraits de portulans leur apportent un précieux commentaire. Bornons-nous à signaler, dans cette série de problèmes aux termes essentiellement changeants, la discussion approfondie sur le *Portus itius* (sur la Liane, un peu en amont de Boulogne) ; l'étude sur les embouchures du Rhône, et particulièrement sur les Fosses Mariennes, dont le créateur parvint à résoudre un problème devant lequel, dans des conditions plus difficiles il est vrai, nous hésitons encore, celui de l'adaptation de la navigation maritime à la navigation fluviale dans les embouchures à deltas.

Deux impressions différentes résultent de cet examen. La première, c'est qu'il y a, pour ainsi dire, les ports nécessaires, qui ont leur place marquée par la nature. La seconde, c'est combien, dans un intervalle relativement si court, les changements naturels peuvent affecter et modifier le sort des populations. La Gaule n'avait encore ni capitale ni unité politique, que déjà ses principaux ports s'étaient rangés à peu près aux places qu'ils devaient définitivement occuper : *Itius portus* ou *Gesoriacum*, centre de ce mouvement maritime du détroit qui fait la fortune de Boulogne ; un port à l'embouchure de la Seine, *Caracotinum*, le Harfleur du moyen âge ; un autre, *Corbilo*, dont Polybe atteste l'importance, sur la Loire ; *Burdigala* et *Novioregum* (Royan) sur la Garonne. Ce qui enrichissait alors comme maintenant Marseille, c'était sa position à proximité de cette longue avenue Rhodanienne communiquant à la fois avec la vallée de la Seine et celle du Rhin, de cette voie naturelle qui est aujourd'hui comme l'axe commercial de la France. D'une

part, arrivait l'étain de la Cornouaille, que recevait par l'entremise de Marseille le monde méditerranéen. De l'autre, par le seuil entre le Jura et les Vosges, l'extension des monnaies massaliotes dans toute la région moyenne du Rhin montre l'activité des relations qu'y entretenait la métropole phocéenne.

Mais en même temps qu'est devenu ce mouvement maritime qui, des ports des *Fossæ Marianæ*, gagnait Arles et s'y nouait à cette batellerie intérieure des *utriculaires* que les inscriptions nous font connaître? Et, sans parler des satellites secondaires, ce mouvement non moins actif qui avait son centre à Narbonne? On a dressé la liste des villes mortes du golfe du Lion; la côte océanique fournirait aussi la sienne. Le *Portus Santonum*, identifié par M. Desjardins avec Brouage, a disparu; et le nombre est grand, au bord des marais de Saintonge ou de Poitou, de ces anciens ports qui, délaissés par la mer, n'ont plus que le souvenir et parfois le nom de leur ancienne condition. L'activité maritime s'est donc concentrée sur quelques points; mais son domaine s'est considérablement rétréci. Nous croirions volontiers que la population maritime était, à l'époque romaine, par rapport à la population continentale, plus nombreuse qu'aujourd'hui. Sur de grandes étendues du littoral, les habitants ont dû changer leurs occupations, déserter parfois la côte, se grouper suivant des attractions différentes, contracter des mœurs et des aptitudes nouvelles. Ces événements ont été produits, sans que l'histoire en dise un mot, par les sables qui grain par grain ont amassé les cordons littoraux, par les alluvions qui ont nivelé les anciens golfes, par ces causes dont la puissance, visible surtout par le temps, se manifeste au géographe historien à travers les listes et les documents qu'il compulse.

II

L'étude des éléments dont se composait la population

des Gaules à l'arrivée de César occupe la plus grande partie du second volume. Ces éléments, même abstraction faite de ceux qui restent insaisissables pour l'histoire, sont très-divers. Les textes nous abandonnent vite dans ce retour vers un passé lointain, puisque le premier qui constate la présence des Celtes ou Gaulois en Gaule est un mot conservé par hasard d'Hécatée de Milet au VIe siècle avant notre ère. A leur défaut nous avons du moins une mine féconde dans les noms de lieux, témoins irrécusables du séjour de notre race dans une aire géographique qui embrasse toute l'Europe centrale jusqu'auprès des bouches du Danube, et qui s'étend en Italie et en Espagne. Il est probable que la race celtique s'y était élevée à un certain degré de civilisation, puisque c'est à elle qu'appartient la création des principaux centres urbains, dont les mots *dunum*, *magus*, *ritum*, *briva*, etc. permettent de suivre la piste. Elle dut aussi, quand survinrent de nouvelles immigrations, laisser sur le sol dont la possession lui échappait d'assez nombreux représentants pour maintenir le nom ancien. Un grand nombre se sont conservés sous un déguisement germanique; et il y a quelques années Bacmeister a pu établir que dans le sud-ouest de l'Allemagne le fond de la terminologie géographique était presque entièrement d'origine celte.

Les Gaulois arrivèrent tard et après bien d'autres sur la côte méditerranéenne. Ils s'y établirent dans des villes fondées par autrui. M. Desjardins s'est appliqué, dans une fort intéressante carte de la *Braccata* à l'arrivée des Romains, à faire la part de ces éléments divers. Il restitue aux peuples et aux villes qui garnissent la côte leurs titres d'origine; et dans cette nomenclature du littoral où se montrent des *Iliberis* et *Bœterræ* ibères, des *Agatha* et *Antipolis* helléniques, un *Ruscino* phénicien, où les Ligures avaient aussi une grande part, qu'il est difficile de déterminer exactement aujourd'hui, les noms gaulois sont à peu près absents.

La trace de la légende phénicienne et d'établissements antérieurs aux Grecs se montre dans les *Héraclées* répandues sur la côte. Ce nom, étranger au culte des Ioniens de Marseille, représente par voie de substitution ou peut-être seulement de transcription, le Melkart de Tyr, dont le voyage mythique à travers l'Afrique, l'Espagne, la Gaule et l'Italie est bien connu. L'origine phénicienne est incontestable pour *Heraclea Kakkabaria* (baie de Cavalaire), surnom essentiellement sémitique ; et pour le *Portus Herculis Monœci* (Monaco). Le dieu qui habite seul, qui ne fait partie d'aucun couple divin, n'est pas un dieu grec, mais celui de Tyr. L'étang de *Vendres* et *Port-Vendres* rappellent également d'anciens sanctuaires d'Astarté. Cet épisode de l'histoire de nos origines est très-bien mis en lumière par l'auteur; et il n'est que légitime d'admettre au droit de cité sur notre sol ceux qui furent pendant plusieurs siècles les maîtres de la Méditerranée occidentale.

L'introduction des Gaulois dans la région méditerranéenne se place entre la fondation de Marseille et l'expédition d'Annibal. Marseille (600 avant notre ère) est fondée chez les Ligures; Agde, une de leurs premières colonies, est établie chez les Ibères; le Rhône, dans Eschyle, est un fleuve d'Ibérie : en 218 Annibal, dans son trajet du col Perthus au Genèvre, ne rencontre que des Gaulois. La puissante confédération des *Volcæ* s'était en effet avancée de la vallée du Rhône sur le littoral languedocien, s'interposant entre les Ibères et les Ligures, et par la dépression de Naurouze avait même poussé jusqu'à la Garonne. Ils étaient arrivés par l'une des voies naturelles qui relient le sud et le nord de notre pays. Par l'autre voie, le long des versants occidentaux du massif central, avaient marché les *Bituriges*, dont une colonie occupait les deux rives de la Gironde. Ainsi s'était faite, à une époque relativement récente, l'introduction des Gaulois dans une région de notre sol dont Strabon connaissait encore par souvenir l'ancien nom, Ibérie,

César, à son arrivée dans la *Comata*, y distingue des Aquitains, des Celtes ou Gaulois, et des Belges. Les recherches anthropologiques semblent confirmer cette distinction en trois groupes. Mais les conclusions de l'anthropologie s'appliqueraient mal aux divisions ethnographiques de la Gaule au temps de César. Les Aquitains sont bien, comme le dit Strabon, plus semblables par la langue et l'aspect physique aux habitants de l'Espagne qu'aux Gaulois. Mais entre ceux-ci et les Belges il n'y a pas de séparation tranchée. C'est ce que suffirait à faire présumer la répartition géographique des peuples gaulois et belges dans le bassin de la Seine, qu'ils se partagent à peu près par moitié, et dans lequel on ne peut guère admettre le maintien de différences sérieuses entre les habitants. Aussi voyons-nous, pendant les guerres de l'indépendance, le Belgium et la Celtique en communauté de langue, de sentiments et d'efforts. Que le Belgium eût déjà éprouvé çà et là les influences germaniques, c'est ce qui nous paraît, comme à M. Desjardins, vraisemblable. Nous n'admettrions pas cependant, sur la foi d'une prétention rapportée par Tacite, l'origine germanique des *Treveri* (Trèves). Tout est gaulois dans ce pays, noms d'hommes et de lieux; et saint Jérôme, en pleine période d'invasions germaniques, atteste que le gaulois y était encore parlé. Il en est de même à plus forte raison du temps de César.

Sous le nom d'Aquitains se cachait une des races les plus étendues et les plus célèbres de l'ancien monde, les Ibères. On sait que le nom d'*Iliberri*, qu'on retrouve en Espagne (Grenade), en Gascogne (*Eliberre*, nom ancien d'Auch), dans le Roussillon (*Iliberis*, appelé plus tard Elne, du nom de l'impératrice Hélène; *Caucoliberis* ou *Collioure*), s'explique par deux mots basques qui signifient *ville neuve*. Cette circonstance, entre autres indices, semble confirmer la théorie de Guillaume de Humboldt, d'après laquelle l'idiome euskarien serait, sinon la langue des Ibères, du moins un rejeton de même souche. Nous ne saurions expri-

mer sur cette question controversée une opinion personnelle. La théorie de Humboldt, renouvelée par de récentes recherches, paraît réunir de grandes vraisemblances. Le basque pourrait ainsi revendiquer la plus grande partie du vocabulaire géographique de la région pyrénéenne. Mais, au temps de César, le domaine politique des Ibères s'est singulièrement restreint. L'auteur de la *Gaule romaine* croit pouvoir ramener dès cette époque les membres de cette race au groupe historique et traditionnel des *Novempopuli*, dont le nom finit par reparaître plus tard dans la liste officielle des provinces. Refoulés par les Gaulois, mais jaloux de leur autonomie, ces peuples paraissent alors cantonnés dans cette région sillonnée par les affluents divergents de la Garonne et de l'Adour, qui s'appuie comme un talus aux Pyrénées, et que la singularité de sa structure isole des contrées voisines. Il n'est pas certain pourtant que les *Vasates*, occupant une partie de la vallée de la Garonne, ne soient pas compris dans ce groupe. Déjà se dessinait, dans son cadre naturel, cette autonomie, provinciale après avoir été nationale, qui, sous divers noms, *Novempopulana*, Gascogne et Béarn, s'est maintenue à travers notre histoire. Par une singulière destinée, le nom d'Aquitaine, étendu par Auguste à presque toute la région au sud de la Loire, a fini, sous sa forme dérivée de *Guyenne*, par s'attacher à celle des deux parties de la province politique où manquait l'élément aquitain. C'est ainsi qu'en Allemagne les diverses Saxes politiques n'ont rien de commun avec la Saxe ethnographique. Mais les vrais Aquitains, renforcés plus tard par des immigrants de même race, ont gardé leur originalité, sinon leur nom, dans la famille française.

Cette revue, dans laquelle l'état du sol, les éléments de la population, le groupement des races sont étudiés à la lumière d'une savante critique, était nécessaire pour permettre de comprendre le caractère et d'apprécier les effets

de l'administration impériale dans les Gaules. Une dernièr observation achèvera de le faire comprendre.

Dans la Gaule que César combattit se trouvaient un certain nombre de communautés politiques, dont M. Desjardins a su retrouver la liste et approximativement les limites. Ces peuples sont les mêmes qui, trente ans environ après la conquête, constitués en *cités* par Auguste, furent admis, au nombre de soixante, à l'assemblée qui réunissait à Lyon les députés de la Gaule. Ainsi le gouvernement de Rome, au lieu de rompre les relations qui groupaient les populations entre elles, les consacra, et adapta les anciens cadres à l'organisation nouvelle. Chacune de ces communautés devint un foyer de vie municipale, dont le nom inscrit dans les décrets, les actes publics, associé à toutes les manifestations de l'activité politique, fit peu à peu tomber en désuétude sur une grande partie du territoire celui de l'ancienne ville gauloise. Au IVe siècle, Samarabriva, capitale des *Ambiani*, s'appelle *Ambianis;* Lutetia, *Parisius*, etc. Le nom définitif de la ville et parfois aussi de la province (surtout dans l'Ouest) est ainsi celui de l'ancien peuple de la Gaule indépendante, ou plutôt de la cité qui s'est développée dans son cadre. Cette perpétuité des noms géographiques exprime à sa façon la continuité du développement historique de notre pays. Tandis qu'ailleurs, dans la péninsule hellénique par exemple, la majeure partie de l'ancien vocabulaire a disparu sous un déluge de noms d'origine nouvelle, il a survécu en Gaule ; car la domination romaine a été pour notre pays, non une interruption, mais un agrandissement de ses destinées.

CORRESPONDANCES, NOUVELLES ET FAITS GÉOGRAPHIQUES

VOYAGE EN GUYANE. LETTRES DE M. LE DOCTEUR JULES CREVAUX, MÉDECIN DE LA MARINE, AU PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ, AU GOUVERNEUR DE LA GUYANE FRANÇAISE ET AU MINISTRE DE LA MARINE[1].

A bord du *Vénézuela*, le 3 août 1878.

Monsieur le Président, je suis arrivé à Cayenne le 29 juillet. M'étant arrêté dans les Guyanes anglaise et hollandaise, j'ai eu l'occasion de faire plusieurs photographies d'Indiens venant de l'intérieur et de recueillir deux caisses d'objets ethnographiques.

J'ai pris mes dispositions pour faire une collection de tous les objets appartenant aux indigènes de toutes les Guyanes (vénézuélienne, anglaise, hollandaise et brésilienne). Mgr Emonet m'a donné un vase contenant des os humains provenant des *terrains contestés* entre la France et le Brésil.

Le gouverneur de la Guyane anglaise m'a remis une hache des anciens habitants du haut Estequibo. J'ai fait photographier les objets que je n'ai pu me procurer (entre autres trois crânes d'Indiens).

Un jeune Anglais, M. Jon Thurm, doit me remettre une copie d'inscriptions qu'il a trouvées sur des roches dans l'intérieur de la Guyane anglaise.

Il est à remarquer que les anciens habitants du pays dans leurs sculptures, comme les Roucouyennes actuels du Yary dans leurs peintures grossières, ont pris la grenouille comme sujet de prédilection.

1. Lettres communiquées à la Société dans ses séances du 16 octobre et 4 décembre 1878.

D'ailleurs, au point de vue culinaire, ces sauvages placent cet animal au premier rang.

Je ne désespère pas de trouver des inscriptions sur les rochers de la Guyane française.

Je suis parti de France indisposé, sinon malade, mais je me suis rétabli pendant la traversée. Aujourd'hui, chose capitale, mon état sanitaire est très-satisfaisant.

Je n'ai trouvé ni compagnons de voyage, ni canotiers. Je suis obligé de retourner sur mes pas pour rencontrer une bande de nègres Bosh à la Guyane hollandaise. Il serait temps que je m'engage au plus tôt dans l'intérieur, car la belle saison (saison sèche) est très-courte. Si je me faisais surprendre, par les pluies, je serais obligé de rester sept ou huit mois dans l'inaction au milieu des tribus inhospitalières.

L'état sanitaire de la colonie est satisfaisant; il n'y règne plus d'épidémie. Le fleuve Oyapock que je dois explorer continue à être malsain. Un de nos collègues devant aller en service à quelques jours de marche dans l'intérieur, a été pris, lui et ses deux compagnons, d'accès de fièvre qui les ont obligés de se retirer pour entrer à l'hôpital.

Fleuve Oyapock, le 24 août 1888.

Monsieur le Président, lorsque je vous ai écrit, il y a trois semaines, j'étais à courir la côte à la recherche d'un équipage. J'ai réussi à trouver quelques hommes que je paie très-cher, mais qui ne valent rien. Ces bandits (c'est le nom le plus élogieux que je puisse leur donner) sont audacieux, mais ils connaissent fort mal la navigation des rivières. Heureusement j'ai retrouvé un ancien compagnon, mon fidèle Apatou, de la tribu des nègres Bouis. Ce sauvage, qui m'a suivi jusqu'au bout dans mon dernier voyage, s'est offert à moi sans condition. Quelques-uns des autres noirs, qui m'ont suivi plus ou moins loin dans l'intérieur du pays, ont montré une telle exigence que je n'ai pu les enrôler.

Ces misérables ne me demandaient pas moins de 480 francs par mois et la nourriture pendant toute la durée de mon expédition.

En parcourant les ports des Guyanes française et hollandaise, j'ai recueilli un grand nombre d'objets ethnologiques ; entre autres curiosités j'ai trouvé dans le Maroni, à 45 kilomètres de l'embouchure, une roche de granit recouverte de dessins gravés par les habitants du pays. J'expédie les empreintes de trois dessins à M. le Ministre de l'Instruction publique. Ce qu'il y a d'intéressant, c'est que j'ai pu trouver le sujet d'un de ces dessins dont la forme m'intriguait; il s'agit d'une constellation que je viens de remarquer.

J'arrive dans l'Oyapock avec un navire de guerre, l'*Estafette*, qui conduit le gouverneur (M. le capitaine de vaisseau Huart) en différents points de la colonie. Cet officier, ainsi que le capitaine de l'*Estafette*, M. Couy, me prêtent un concours très-bienveillant.

L'Oyapock est un beau fleuve, mais il me paraît moins important que le Maroni et le Yary, que j'ai parcourus dans ma dernière expédition. La rive droite, très-basse, se termine par des terrains alluvionnaires qui constituent le cap d'Orange. La gauche présente à son extrémité un joli mamelon qui est célèbre dans les annales de la déportation et de la transportation, c'est la montagne d'Argent. Cette élévation, qui est un point d'atterrissage pour les navires qui viennent d'Europe à destination de Cayenne, est recouverte d'un grand nombre de petits arbres à tige fistuleuse, aux feuilles blanches, qui sont connus des créoles sous le nom de *bois canon*.

En doublant la montagne d'Argent, nous avons été salués par des bandes d'aigrettes aux panaches de colonel et de flamands rouges comparables aux ibis adorés par les Égyptiens.

Plus loin nous avons trouvé des milliers de perroquets

mangeant des graines sur quelques arbres qui surplombent la rivière.

Les terrains alluvionnaires ne s'étendent pas au delà de dix lieues (40 kilomètres) dans l'intérieur. La végétation de cette partie du fleuve présente beaucoup d'analogie avec celle des rives de l'Amazone. On remarque surtout de petits bambous aux feuilles déliées et des miritis (*maurita flexuosa*) qui dominent l'ivoire végétal. La végétation est si touffue qu'il est absolument impossible de descendre à terre.

Fleuve Oyapock, le 3 septembre 1878.

Monsieur le gouverneur, je n'ai trouvé qu'un vieil Indien phtisique qui ait consenti à m'accompagner. La mauvaise mine et le langage barbare (créole hollandais) des hommes de mon équipage font peur aux timides indiens de l'Oyapock. Aussi ai-je eu beaucoup de peine à arriver jusqu'ici. Je suis à une journée de canotage en aval de l'embouchure du Camopi.

Des pluies continuelles rendent la navigation pénible et périlleuse, surtout avec un équipage qui ne connaît absolument rien à la direction des pirogues. Ma légère embarcation s'est remplie deux fois, mais je n'ai pas chaviré, et j'ai eu la chance de ne pas laisser mouiller mes chronomètres.

Malgré cela, je trouve que tout va bien jusqu'ici, puisque j'ai pu faire de bonnes observations astronomiques et que je me porte bien. Je suis presque certain d'arriver au but de mon voyage, c'est-à-dire aux sources de l'Oyapock. Il est même plus que probable que je ne m'arrêterai pas à ce point; je pense traverser une seconde fois les monts Tumuc-Humac et de là me rendre dans le Yary. Je tâcherai d'effectuer mon retour par quelque cours d'eau inconnu, par exemple le Parou, qui coule parallèlement au Yary et se rend dans l'Amazone.

Ce que je redoute le plus, c'est qu'il n'y ait pas de saison sèche cette année; dans ce cas je trouverai tant de diffi-

cultés à naviguer dans les affluents de l'Amazone que je serai obligé d'attendre une autre saison sèche pour descendre.

Je ne vous donnerai pas de nouvelles avant longtemps.

Au pied des monts Tumuc-Humac, le 17 septembre, 1878.

Monsieur le gouverneur, j'ai remonté l'Oyapock jusqu'à ses sources en recueillant tous les éléments nécessaires (observations à la boussole et au théodolite) pour faire une bonne carte.

N'ayant pas trouvé d'habitants au haut de ce cours d'eau, j'ai été obligé d'abandonner mes vivres, mes bagages et une partie de mes hommes. Je reste avec trois noirs, le nommé Apatou et deux habitants de Surinam.

Je fais descendre mes canots avec le nommé Jean-Pierre, chef indien que j'ai trouvé vers le milieu de l'Oyapock et qui m'a rendu de bons services.

Mes canots partis, mon équipage ne peut plus m'abandonner, il faut que nous gagnions à tout prix le bassin de l'Amazone.

Au pied des monts Tumuc-Humac, 17 septembre 1878.

Monsieur le Ministre, je suis presque au terme de ma mission. J'ai remonté l'Oyapock en recueillant tous les éléments nécessaires (observations à la boussole et au théodolite) pour faire une bonne carte.

Je vais continuer mon voyage pour m'en retourner par quelque cours d'eau inconnu.

N'ayant pas trouvé d'habitants en haut de l'Oyapock, j'ai été obligé d'abandonner mes vivres, mes bagages et une partie de mes hommes.

Je reste avec trois noirs choisis parmi les moins mauvais. En tout cas, personne ne m'abandonnera plus, puisque je fais descendre mes canots, et il faut gagner le bassin de l'Amazone à tout prix. Ma santé est parfaite.

21 septembre 1878.

Hier, grande journée. J'ai vu l'Oyapock finir et ai franchi la crête des montagues qui séparent le bassin de l'Oyapock de celui de l'Amazone. Je suis au cœur du pays des Oyampis.

J'ai passé avec tous mes instruments.

Je n'ai que huit jours de marche à pied pour atteindre le point où la crique Kou devient navigable.

Ma santé est parfaite.

Rivière Kou affluent du Yari, bassin de l'Amazone,
le 3 octobre 1878.

Monsieur le Ministre, j'ai eu l'honneur de vous écrire, il y a 15 jours, au moment où je venais de traverser la crête des monts Tumuc-Humac.

J'avais tort de me croire au bout de mes peines; mes guides, ne voulant pas aller plus loin, me disaient que j'arriverais dans deux jours au point où le Rouapir, affluent de la rivière Kou, devient navigable. Ce trajet a duré 5 jours et a été des plus pénibles. J'ai dû traverser plus de cent petits cours d'eau sur des troncs d'arbre ou dans l'eau jusqu'à la ceinture. Mon patron Apatou a failli se tuer en tombant dans une rivière, et pour ma part j'ai contracté de violents accès de fièvre. Je suis resté un jour couché, et le lendemain il a fallu marcher pour que mes porteurs ne m'abandonnent pas, car les Oyampis, comme toutes les autres tribus des Guyanes, ne redoutent rien plus que la maladie.

Je suis arrivé le 27 septembre à un joli cours d'eau appelé Rouapir. Nous avons choisi deux gros arbres bien droits dont l'écorce nous a servi à fabriquer deux embarcations que les Oyampis appellent *pirog*. C'est sur ces espèces de peaux roulées en demi-cylindre, relevées à l'avant et à l'arrière et cousues avec des lianes, que nous

nous sommes embarqués avec tous nos bagages. Mes guides se sont esquivés au moment du départ, je n'ai pu en retenir qu'un seul, que j'ai menacé de tuer s'il prenait la fuite. Le Rouapir n'était navigable que dans un espace de 200 mètres, tout le reste de ce cours d'eau était absolument impraticable; cette petite rivière, traversant des terres marécageuses, se divise à l'infini, et se trouve encombrée par une végétation *vierge* qu'il faut couper avec le sabre et la hache. Nous avons mis cinq jours pour parcourir une distance de cinq lieues, et nous avons encore navigué en moyenne 10 heures par jour.

Tous mes bagages, qui sont allés plusieurs fois au fond de l'eau, sont dans un état déplorable : mes montres, mon théodolite, mes cahiers de notes et ma poudre ont été seuls préservés.

Je suis arrivé hier soir au confluent de la Kou et du Rouapir. Ma pirogue coulait bas lorsque j'aperçus un canot d'Indiens; ce sont les Roucouyennes. Notre ami Yelemeu crie de loin : Apatou, *Mazor!* et nous sommes bientôt au milieu de cinq canots chargés d'Indiens qui nous accueillent avec enthousiasme. Je n'ai jamais éprouvé un plaisir plus vif.

« Où va le tamouchi, capitaine Yelemeu? » J'apprends qu'il fait route vers l'Oyapock pour porter une lettre que je lui ai remise l'an dernier à mon passage dans le Yari.

Dix hommes continueront leur voyage et vous porteront de mes nouvelles, de nombreux objets de collection (20 arcs, 20 parures en plumes, un hamac, une poterie, etc. Yelemeu et deux Indiens me conduiront au Yary et de là au Parou.

Je suis sûr de la fidélité de ces hommes, non pas jusqu'à la mort, mais au moins pour 15 jours de marche. C'est tout ce qu'on peut demander aux indigènes de l'Amérique.

NOUVELLES

Un nouveau projet d'expédition polaire anglaise [1]. — Dans une lettre adressée officiellement à la Société royale de géographie de Londres, le premier ministre de S. M. la reine s'exprimait ainsi sur l'utilité des explorations arctiques : « Notre gouvernement a déclaré que les avantages scientifiques qui résultent de ces explorations et le puissant encouragement qu'elles apportent à l'esprit des entreprises maritimes sont des raisons suffisantes pour poursuivre cette œuvre géographique. » L'Angleterre, en effet, n'a eu qu'à se féliciter de la belle campagne de l'*Alert* et de la *Discovery*, et c'est sur la déclaration gouvernementale que s'appuie aujourd'hui la Société de Londres pour provoquer une nouvelle campagne polaire.

Après avoir exposé, dans la séance du 9 décembre dernier, les résultats de deux expéditions accomplies en 1878, l'une par les Pays-Bas, l'autre par M. Nordenskjöld, le secrétaire de la Société, M. Clements R. Markham, a proposé un plan d'expédition polaire anglaise pour l'année 1879. Il s'agirait d'atteindre la côte occidentale de la terre François-Joseph. Dans ce but, on créerait deux dépôts d'approvisionnements, l'un au cap Nassau, à l'extrémité septentrionale de la Nouvelle-Zemble, l'autre sur la côte orientale de l'île nord-est de l'archipel du Spitzberg. La *Discovery* paraît éminemment propre à cette campagne ; l'Angleterre pourrait accepter le concours des Pays-Bas et probablement aussi de toute autre puissance qui voudrait équiper un navire dans ce but.

La possibilité d'atteindre vers l'ouest l'archipel François-Joseph paraît confirmée par les observations de Payer et Weyprecht, en 1871, et celles du lieutenant Beynen (de l'expédition hollandaise), en 1878. Si l'état de la mer de Barents n'était pas favorable en 1879, on renouvellerait la tentative en 1880 et même en 1881.

Les éruptions boueuses de l'Etna. — Une des plus fortes éruptions de boues chaudes qu'ait encore vomies l'Etna est celle qui a commencé en novembre dernier et qui s'est renouvelée à plusieurs reprises, notamment dans la journée du 14 décembre. Un grand nombre de cratères ont pris part à cette éruption, qui a formé un lac assez considérable.

1. D'après les *Proceedings of the Royal geographical Society.*

Nécrologie. — Le lieutenant général d'état-major russe Blaramberg est mort le 8 décembre dernier à Symphéropol, à l'âge de soixante-dix-huit ans. Originaire d'Allemagne, il avait été appelé très-jeune en Russie par son oncle, l'archéologue Blaramberg, et, après avoir conquis ses grades dans le service militaire actif, il occupa pendant onze ans le poste de directeur du dépôt de la topographie militaire, qu'il résigna en 1867 pour cause de maladie. Il a publié des mémoires et de nombreux ouvrages, parmi lesquels ceux qui concernent l'Asie ont attiré sur lui l'attention des géographes.

Les travaux géographiques de l'armée anglaise dans l'Afghanistan. — Les trois colonnes anglaises qui manœuvrent aujourd'hui dans l'Afghanistan sont accompagnées chacune de topographes éprouvés qui feront faire à la science géographique des progrès considérables dans ces régions si mal connues. C'est ainsi que le capitaine M. W. Rogers, attaché à la colonne de Kouatah, aurait déjà déterminé l'altitude d'un certain nombre de pics entre Kouatah et Kalat. Le lieutenant Barton reléverait, de son côté, la route entre Kachmor et Chahpour. Le major Tanner, le capitaine Samuells et M. Scott sont attachés à la colonne de Kaïber; enfin, le capitaine R. G. Wodthorpe, revenu de son expédition dans l'Assam, opérerait avec la colonne de Kourram. Ces différentes opérations seraient oaganisées de manière à se relier les unes aux autres. (Extrait des *Proceedings of the Royal geographical Society.*)

L'exploration du comte Szechenyi. — On sait que le comte Szechenyi, magnat hongrois, s'était rendu en Chine pour tâcher d'atteindre les régions de Lop-nor. Cette entreprise avait été arrêtée dès ses débuts, et le bruit même de la mort de l'explorateur s'était propagé en Europe. Cependant des nouvelles de Changhaï, à la date du 1er novembre, nouvelles que nous reproduisons sous toutes réserves, annoncent que le comte Szechenyi a intéressé à son entreprise non-seulement le vice-roi du Chih-li, mais le prince Kong lui-même, le régent du Céleste Empire. Le comte aurait obtenu tous les passe-ports désirables, et même un rescrit spécial pour le ministre chinois résidant à L'hassa, de manière à se voir ouvrir officiellement l'accès de cette région, où les Européens n'ont pu pénétrer que très-rarement, et en dissimulant soigneusement leur origine étrangère.

Une propagande pour l'exploration du pôle en ballons. — Le projet d'appliquer la science aérostatique aux reconnaissances géographiques, et en particulier à celle du pôle arctique, a été déjà soulevé à plusieurs reprises, mais il paraît avoir été remis en faveur par la propagande que le commandant Cheyne fait actuelle-

ment dans la Grande-Bretagne. Des comités se sont constitués dans vingt-cinq villes d'Angleterre pour recueillir des souscriptions en faveur d'une expédition polaire que dirigerait cet officier de la marine royale, qui se proposerait de partir en mai prochain. Les ballons devraient être gonflés et lancés au point extrême que le navire expéditionnaire pourrait atteindre. Il est impossible de formuler une appréciation sur un projet de cette nature.

Le tunnel du Saint-Gothard. — Les derniers jours de l'année 1878 ont été employés à vérifier l'axe du tunnel à partir du portail de Gœschenen, c'est-à-dire sur une longueur de 5 kilomètres; l'écart avec la vérification faite précédemment dans la partie opposée du percement n'est que de 12 millimètres. On est donc dès maintenant assuré, dit le *Journal de Genève*, de la rencontre des deux galeries de direction du sud et du nord.

Dans le courant de janvier 1879, le Congrès de la Suisse a décidé le versement des huit millions imposés à la Confédération helvétique par la convention internationale relative au percement de la ligne du Saint-Gothard.

La Confédération a en outre promis des subventions aux cantons de l'est et de l'ouest de la Suisse qui s'engageraient à d'autres percements des Alpes sur leur territoire.

La population de Metz à la fin de l'année 1878. — D'après un recensement effectué par les soins de l'administration municipale, le nombre des habitants civils de Metz, compris dans l'enceinte des fortifications, est actuellement de 39 633, dont 33 476 catholiques, 4 748 protestants et 1 409 israélites.

Le chemin de fer trans-saharien, par M. Duponchel. — M. Duponchel, ingénieur en chef des ponts et chaussées, chargé par l'administration supérieure d'aller étudier sur place la possibilité d'ouvrir une ligne ferrée entre l'Algérie et la vallée du Niger, vient de publier le résultat de sa mission dans un beau volume in-8 accompagné d'une carte géologique et d'un ensemble des tracés qu'il croit praticables. La principale ligne qu'il recommande est celle qui, partant d'Alger, passerait par Afreville, Boghari, Laghouat, les oasis du Touat, et irait atteindre le Niger à Bamba, à peu près à égale distance de Timbouctou et de Bourroum. Un embranchement oriental suivrait le cours du Niger en aval jusqu'au point où ce fleuve rencontre le méridien de Paris, et se dirigerait de là vers le lac Tchad. L'embranchement occidental suivrait le Niger en amont jusqu'à Kouma, dans le Massina, et irait aboutir à Saint-Louis du Sénégal. La longueur totale de la ligne d'Alger au Niger, déduction faite de la section construite déjà entre Alger et Afreville, serait de 274 ki-

lomètres, et l'ensemble des dépenses est évalué à 400 millions de francs.

La carte de l'Alsace-Lorraine par l'état-major allemand. — La section géographique et statistique de l'état-major allemand vient de publier les vingt-huit premières feuilles d'une carte de l'Alsace-Lorraine au 1/80000, d'après la carte de l'état-major français, que l'on a mise à jour avec les modifications de noms et de circonscriptions introduites par les nouvelles dispositions administratives. Il ne reste que dix feuilles à publier pour que cette carte soit complète.

Voici les superficies accusées par ce nouveau document :

Dép. de la Basse-Alsace,	8	arrondissements.	4774,3649 k^{mq}
Dép. de la Haute-Alsace,	6	—	3504,6901
Dép. de la Lorraine,	8	—	6232,6819
Total pour l'Alsace-Lorraine :			14511,7369

Les relations commerciales entre la Russie et la Chine. — Jusqu'à présent, les essais de transactions commerciales entre la Sibérie et la Chine, par la rivière Soungari, avaient été infructueux, parfois même suivis d'assassinats, les autorités chinoises s'opposant à ce que leurs administrés entrassent en marché avec les barbares du Nord. Cette année, un négociant, M. Pluskine, a été plus heureux et a pu ramener de la Soungarie un chargement de 6 500 kilogrammes de blé. Ce succès est dû à des circonstances particulières, M. Pluskine ayant pu se lier avec le gouverneur d'une ville, grâce à l'intermédiaire de missionnaires anglais.

Paraguay et république Argentine. — La délimitation du territoire du Chaco entre la république Argentine et le Paraguay, restée pendante jusqu'à ce jour, vient d'être réglée par l'arbitrage du président des États-Unis. Les limites vont du rio Pilcumayo à la Bahia Negra, du 20e au 35e parallèle et du 47e au 57e méridien. La ligne de division est droite et part de la Bahia Negra pour aboutir à 22° lat. et 61°37' long.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES [1]

Séance du 20 novembre 1878.

PRÉSIDENCE DE M. DE QUATREFAGES, DE L'INSTITUT, PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Le président annonce le décès de M. C. de Khanikoff, membre de la Société, qui lui avait décerné en 1861 la grande médaille d'or pour son expédition scientifique dans le Khorassan et a publié de lui dans ses *Mémoires* la relation de son voyage et un travail sur l'ethnographie de la Perse. Il était auteur de travaux devenus classiques sur les populations touraniennes et birmanes et de plus philologue distingué. Une députation sera déléguée par la Société pour la représenter à ses obsèques.

Le président signale la présence de M. Philbrech, commissaire des États-Unis, pour les questions d'éducation, à l'Exposition universelle.

Lecture est donnée de la correspondance.

M. Belin de Launay fait hommage d'un exemplaire du 16e volume de la série des voyages célèbres contemporains intitulé : *Dernier journal de Livingstone*; ce volume complète l'histoire de la vie et des travaux de cet illustre explorateur. — M. Higgins, vice-consul de France à Guayaquil, fait part du décès de M. Vidal Senèze, explorateur naturaliste aux îles Gallapagos, et transmet à la Société quelques observations relatives à l'exploration de ces îles. — Les ministres de l'instruction publique et de la marine adressent à la Société copie d'une lettre du docteur Jules Crevaux au gouverneur de la Guyane française, datée du fleuve Oyapock, 3 septembre 1878.

Par suite à la correspondance, le président, mis en cause à la suite d'opinions émises dans un compte rendu de l'Assemblée générale des sciences naturelles tenue à Berne, présente quelques observations sur la question du darwinisme. La théorie darwinienne laisse sans solution un grand nombre de problèmes qu'elle soulève,

1. Rédigés par M. Jules Girard.

et il est facile de produire des arguments contraires. Dès que des êtres vivants sont placés dans des conditions différentes qui se succèdent, il s'en rencontre qui s'harmonisent avec ces mêmes conditions et dont les formes se modifient. Mais ces modifications, purement morphologiques, ne touchent en rien au fond de la nature essentielle de l'espèce; elles accusent seulement la formation de races nouvelles, qui conservent la faculté de se croiser entre elles et de donner naissance à des métis féconds, indéfiniment; tandis que les espèces, même plus voisines morphologiquement, que les différentes races issues d'une espèce unique restent séparées par la loi toute physiologique de l'infécondité, laquelle a de tout temps conservé dans la création vivante l'ordre si remarquable qui a frappé tous les naturalistes.

M. H. Duveyrier, vice-président, fait remarquer que dans la correspondance il est fait mention des travaux de M. Nogueira sur la rivière Cunéné; cette rivière était peu connue, les premiers documents remontaient à 1798; elle n'a été visitée par les Portugais que dans une excursion rapide déjà ancienne, et à peu de distance de son embouchure. Notre compatriote, M. Laurens, qui a succombé, il y a quatre ans, dans une tentative d'exploration sur cette rivière, a laissé des documents intéressants, dont la Société vient de recevoir connaissance grâce à l'entremise de M. Nogueira.

M. H. Duveyrier annonce qu'il vient de recevoir des nouvelles du voyageur Gerhard Rohlfs. Il est actuellement à Tripoli de Barbarie, se disposant à partir pour une exploration du désert de Lybie, dès qu'il aura pu se procurer des moyens de transport. Il signale la présence de deux missionnaires français qui se proposent de se rendre à Timbouctou par Gadhamès et Rhat.

M. Gauthiot ajoute qu'il vient aussi de recevoir une lettre de Gérard Rohlfs mentionnant le projet de voyage de ces deux missionnaires français, à qui il a donné le conseil de suivre la voie du Bornoû, moins périlleuse que celle du Rhat.

M. Duveyrier annonce également que le commandant Roudaire part samedi pour le Chott-el-Djérid, avec une mission du ministère de l'instruction publique. Le but de la mission est d'étudier la constitution géologique, et par conséquent le degré de dureté des terrains à creuser, afin d'avoir une première vue sur la dépense qu'entraînerait l'entreprise. Il emporte avec lui deux grands appareils de sondage, l'un pour aller jusqu'à des profondeurs de 80 mètres, l'autre un appareil volant pour aller jusqu'à des profondeurs de 40 mètres.

Tous les sondages seront pointés et rapportés sur la carte, et

les sondes rapporteront des échantillons de fonds qui seront précieusement conservés.

M. le commandant Roudaire emporte en outre des instruments pour faire des observations barométriques et thermométriques, ainsi que des évaporomètres; en un mot un assortiment complet d'appareils de météorologie. Comme particularité, il emporte de plus un appareil Mouchot pour distiller de l'eau à l'aide de la chaleur du soleil. Le ministère de la guerre a fourni les objets de campement, un théodolite, et de plus un certain nombre de soldats. Le ministère de la marine a fourni un grand chronomètre.

A l'expédition est attaché le docteur André, médecin-major au 15e bataillon de chasseurs, qui est chargé des observations de sciences naturelles. MM. Baronnet et Jégou, ingénieurs civils, sont adjoints à M. Roudaire, ainsi que M. Dufour, qui sera chargé plus spécialement des dessins et de la photographie. Un maître mécanicien sondeur est également attaché à l'expédition. La colonne entière comprendra 1 interprète. 7 soldats, 50 Arabes, 30 chameaux, 20 chevaux. Les colis de l'expédition sont au nombre de 120 et du poids de 8000 kilos.

M. Wiener annonce la mort du président de la République péruvienne, don Manuele Pardo, qui, au point de vue géographique, a joué un rôle important dans les conquêtes de la civilisation et de la colonisation. Il est parvenu à reculer les limites de son pays, en le faisant pénétrer dans les régions occupées par les Indiens; non pas au moyen de la force brutale, mais à l'aide des échanges commerciaux.

Le secrétaire général annonce qu'il a reçu par l'intermédiaire du comte Branicki des nouvelles de l'expédition polaire de M. Nordenskjöld, d'après un télégramme adressé à M. Dickson, le promoteur de l'expédition. M. Nordenskjöld a doublé le cap Tchéliouskine, la pointe la plus septentrionale de l'Asie, qui n'a été vue qu'une seule fois, en 1735, par une exploration en traîneaux. Les dernières nouvelles ont laissé le navigateur à l'embouchure de la Léna, mais les résultats acquis permettent d'augurer favorablement de l'issue de l'expédition.

La Société de Géographie de Lyon informe la Société qu'elle a ouvert pour 1880 un concours sur *l'origine des eaux de la colonie algérienne* jusqu'au parallèle d'El-Goléah. La valeur du prix est de 1000 francs, dont cinq cents dus à la munificence du gouverneur général de l'Algérie.

M. L. Simonin fait une communication sur les grands ports de commerce de la France. Il examine les lois géographiques de leur

distribution et démontre que les principaux ports de commerce occupent la place qui leur est assignée par des lois physiques et économiques. Tenter de les changer serait commettre une grave erreur; il convient de les améliorer.

M. H. Bionne entretient l'assemblée du rôle de la géographie française dans les découvertes en Afrique. (Renvoi au Bulletin.)

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts. Par suite à cette liste, M. de Ujfalvy dépose sur le bureau le premier volume de sa relation de voyage au Zarafchâne, au Ferghanah et à Kouldja. L'ouvrage entier doit se composer de trois volumes, accompagnés chacun d'un atlas.

Le président remercie M. de Ujfalvy du travail dont il fait hommage et appelle plus particulièrement l'attention de la Société sur les informations importantes qu'il renferme au sujet des races humaines de l'Asie centrale. Elles sont d'autant plus précieuses que les voyageurs précédents ont négligé l'ethnographie.

M. E. Levasseur, de l'Institut, offre le dernier numéro de la *Revue de Géographie*, dirigée par M. Ludovic Drapeyron; il est accompagné d'une carte de l'île de Chypre. Cette Revue, dont la publication avait été suspendue quelque temps, sera désormais publiée régulièrement.

M. Dutreuil de Rhins, capitaine au long cours, fait hommage de la carte de la côte d'Annam entre Tourane et Hué, levée en 1876 et 1877, par ses soins. Cette carte est éditée par le Dépôt de la Marine.

Le président demande à M. Dutreuil de Rhins de vouloir bien communiquer à la Société, à une prochaine séance, un résumé des études auxquelles il s'est livré pendant son séjour dans le royaume d'Annam.

M. E. Cortambert dépose sur le bureau, de la part de M. J. A. Schmit, conservateur à la Bibliothèque nationale, une brochure intitulée : *Simples notes pour servir à la géographie ancienne du territoire de Contrexéville.*

Il est ensuite procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. O. de Sainte-Marie, capitaine au 24e régiment d'infanterie; — Jules Hurel; — Pilat, colonel d'état-major dans l'armée roumaine; le vicomte Alexandre Libbrecht d'Albéca; — Ernest-Albert Brière, officier d'infanterie de marine, administrateur de 1re classe des affaires indigènes en Cochinchine; — le baron de Douhet d'Auzers; — Adrien-Ancelme-Jules Agraud, licencié en droit, sous-lieutenant de territoriale; — le comte Ferdinand-Marie-

Auguste de Lariboisière, sous-lieutenant au 25e régiment d'infanterie, détaché à l'école de tir du Ruchard. — Félix Oger, professeur d'histoire et de géographie au collége Sainte-Barbe.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Alex. Eeckmann, négociant en matières textiles, présenté par MM. Jules et Frédéric Bernard; — Ernest-Laurent Lefort, ingénieur, présenté par MM. Hennequin et Drapeyron. — Joseph Hottinguer, banquier, présenté par MM. Conrad Jameson et William Hüber; — Urzèle Archambault, directeur de l'école polytechnique de Montréal (Canada), présenté par MM. Paul de Cazes et Onésime Reclus.

La séance est levée à 10 heures et demie.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 17 juillet 1878 (suite).

EDMOND COTTEAU. — Promenade autour de l'Amérique du Sud. Paris, 1878. Broch. gr. in-8. AUTEUR.

Ce voyage, qui a duré seulement 114 jours, est la preuve qu'avec les moyens de communication actuels, on peut voir beaucoup en peu de temps. Ces notes, prises quotidiennement, renferment d'intéressantes descriptions et indiquent combien il est facile de faire des voyages d'étude dans les pays lointains.

D. KALTBRUNNER. — Manuel du voyageur. Zurich, 1878. 1 vol. in-8. M. A. WURSTER ET Cie.

EUGÈNE RAMBERT. — Montreux et ses environs. Histoire et description. Neufchâtel, 1877. 1 vol. in-8. AUTEUR.

Dr F.-A. FOREL. — Contribution à l'étude de la limnimétrie du lac Léman. Lausanne, 1877. Broch. in-8.

— Matériaux pour servir à l'étude de la faune profonde du lac Léman. Lausanne, 1876. Broch. in-8.

— Première et deuxième études sur les seiches du lac Léman. Lausanne 1873-1876. 2 broch. in-8.

— Les seiches vagues d'oscillation fixe des lacs. Paris. Broch. in-8.

— Carte hydrographique du lac Léman. Morges, 1er décembre 1874. Br. in-8.

— La Formule des seiches.

— Le limnimètre enregistreur de Morges. Août 1876. Broch. in-8.

— Essai monographique sur les seiches du lac Léman. Genève, 1877. Broch. in-8°. AUTEUR.

ED. PICTET. — Note sur la carte du lac de Genève. Broch. in-8. C. MAUNOIR.

Congrès international des américanistes. Compte rendu de la 1re session. Nancy, 1875. 2 vol. in-8. SOUSCRIT.

Annuaire de la Martinique. Année commune 1878. Port-de-France. Mai 1878. Broch. in-12. MINISTÈRE DE LA MARINE.

Exposition universelle de 1878. Groupe II, classe XVI (Géographie). Notice sur l'exposition de livres et appareils géographiques de la librairie classique Armand Colin et Cie. Paris, juin 1878. 1 broch. in-8. AUTEUR.

Exposition universelle de 1878. Mémoire explicatif sur l'exposition de l'ouvrage statistique de M. Jean Bloch, de Varsovie. Paris, 1878. Broch. in-8. PIERRE SWASZKIEWICK.

G. P. H. ZIMMERMANN. — Kaart van de Rivier de Suriname. Schaal van $\frac{1}{150\,000}$. Amsterdam, 1877. 1 feuille. AUTEUR.

FRANZ SCHRADER. — Région des Pyrénées espagnoles dominée Mont-Perdu, avec une partie des Hautes-Pyrénées françaises. 1878. 1 feuille.

Map of Australia showing explorations, railways, telegraphic ex agricultural and pastoral settlement in south Australia, 1878. 2

SURVEYOR GENERAL'S OFFICE A

JUS. — Carte des forages artésiens de la province de Constantine, vision de Batna. 1 feuille.

ADOLPHE JOURDAN. — Carte de la province d'Alger à $\frac{1}{800\,000}$. 2 (Provinces d'Oran et de Constantine.)

CHALLAME

Le Gérant responsable,

C. MAUNOIR.

Secrétaire général de la Commission centrale

PARIS. — IMPRIMERIE É. MARTINET, RUE MIGNON, 2

E.

ATOR

la rég

en fr

s H.ST

MÉMOIRES, NOTICES.

VILLES DU LOUTEN SUPÉRIEUR

(SYRIE DES ANCIENS ÉGYPTIENS)

par F. DE SAULCY,
de l'Institut.

LETTRE AU VICOMTE E. DE ROUGÉ, DE L'INSTITUT.

Cette lettre, hélas! ne s'adresse plus qu'à l'ami dont la mort m'a séparé; plus que jamais je tiens à lui conserver sa forme primitive, témoignage d'une cordiale affection qui vivra autant que moi.

12 avril 1877.

Mon cher ami,

Tu as enrichi la *Revue archéologique* d'un mémoire des plus intéressants sur l'inappréciable liste de Qarnak, et je n'ai pas besoin, je pense, de te dire avec quel intérêt j'ai lu et relu ce travail tout entier, relatif à la géographie antique de la Palestine, le pays que j'aime le plus au monde. Depuis lors, j'ai reçu de notre regretté Th. Deveria une copie très-soignée de ce monument si précieux; un peu plus tard, grâce à l'amitié de notre savant confrère M. Chabas, j'ai eu communication des corrections et additions faites à cette liste par les soins de M. Dümichen. J'avais donc dans la main des matériaux bien dignes d'occuper les longues et tristes journées que je passais enfermé dans Paris. J'y étais rentré pour prendre ma part des travaux et des périls de la défense; mais je n'étais plus bon à rien, paraît-il, puisque mes offres de service parfaitement désintéressé, ne furent pas agréées. Force me fut alors de me réfugier dans le travail, afin de ne pas périr de chagrin et d'ennui, et l'étude de la liste de Qarnak vint charmer de bien douloureuses et bien longues heures.

Après ton beau mémoire, tout ne m'a pas semblé dit encore sur la géographie antique de la Syrie, suivant la science égyptienne, et j'ai pensé qu'il me serait permis, à moi qui crois bien connaître le pays dont il s'agit, d'examiner en détail les identifications proposées ou à proposer. C'est ce travail minutieux, mon cher ami, que je soumets en toute humilité à ton appréciation.

Je n'ai certes pas la prétention d'avoir résolu toutes les questions de géographie comparée qui naissent de la lecture attentive de cette liste de 115 noms; mais j'ai l'espérance d'en avoir résolu quelques-unes. A toi, cher maître, d'en juger. Cela dit, et sans plus ample préambule, j'entre en matière.

Paris, 31 décembre 1870.

N° 1.

Considérant le premier signe comme de lecture incertaine, tu as transcrit ce nom... tésu, le premier signe restant douteux entre les valeurs at, sat et kat, « le signe, dis-tu, est explétif et n'entre pas dans la prononciation. » M. Deveria n'hésitait pas à transcrire Ktsu (Kadesch); enfin, la copie de M. Dümichen est identique avec celle que je dois à l'amitié de M. Deveria. Je me permettrai de te rappeler que l'articulation D était souvent rendue, en égyptien, par le groupe NT, comme dans le nom Darius, par exemple. Ne se pourrait-il pas, dès lors, que l'adjonction du signe, bien

1. Je prie en grâce les Égyptologues de ne pas m'imputer les fautes d'orthographe qui résultent du sens dans lequel certains signes hiéroglyphiques sont tournés. Les doubles types n'existent pas encore dans la riche collection des poinçons de l'Imprimerie Nationale. Mais nous pouvons annoncer, avec une très-vive satisfaction, que cette lacune sera prochainement comblée.

qu'à la suite de l'articulation 𓏏 = T, ait pour but de montrer que celle-ci doit se prononcer D et non T? Je le crois, mais je me garderais bien de l'affirmer. M. Chabas attribue au signe 𓎡 la valeur KT, en s'appuyant sur d'excellents exemples (*Voyage*, etc., p. 107), je ne doute donc pas que le groupe n° 1 ne doive se lire, si on le transcrit en entier 𓎡𓏏𓅱𓄿𓅱𓄿𓅱, mais mieux 𓎡𓏏𓄿𓅱𓄿𓅱, prononcé Kadèchou, et qu'il ne représente le mot hébreu קדש, la sainte, la ville sainte, ou le sanctuaire, appliqué comme nom à plusieurs localités de la terre sainte. Ce nom, les septante, qui sans doute savaient prononcer leur langue, l'ont transcrit Κέδες. Aujourd'hui encore l'une des villes de ce nom citées dans la Bible, se nomme Kadès ou Kédès parmi les Arabes. La Kédès moderne est à une petite journée de marche au nord de Saféd, et sur le sommet du pâté de montagnes qui domine à l'ouest l'Ardh-el-Houleh, à égale distance des deux sources nommées Ayn-el-Mellahah et Ayn-el-Belathat, qui se trouvent au pied des hauteurs, et aux bords des vastes marais du Bahr-el-Houleh, ou lac Merom, sur le chemin frayé qui, du sud au nord, longe ces marais à l'ouest. On pourrait, à la rigueur, voir dans cette Kédès la ville indiquée par le scribe égyptien de Toutmès III; mais il paraît beaucoup plus probable qu'il s'agit d'une autre place de guerre, située sur un fleuve nommé Aranta, dans lequel il est naturel de reconnaître l'Oronte [1]. M. Brugsch [2], d'ailleurs, a le premier signalé, à l'appui de cette thèse, l'existence d'un petit lac formé par l'Oronte entre Homs et Riblah, et qui porte toujours le nom de Kédès.

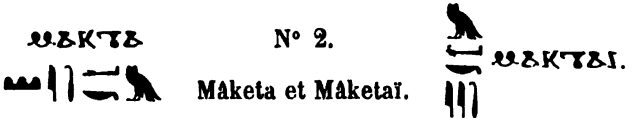
Nous trouvons, dans la Bible, Kadès-Barnéa, קדש ברנע, nommée aussi simplement קדש (Josué, xv, 23), désignée comme étant au sud du territoire de Juda, et Kadès de Nephtali nommée Κάδης ἡ ἐν τῇ Γαλιλαίᾳ dans le premier

1. De Rougé, *Étude sur le papyrus Sallier*. On pourrait peut être y voir aussi le Nahr-Lanteh ou Leontès?

2. *Géographie*, t. II, p. 22.

livre des Machabées (II, 63). Celle-ci était une des villes de refuge des meurtriers (Jos. XXI, 32) et elle est désignée, dans le verset indiqué, par le nom de קדש בגליל, Kadès dans le Galil, Kadès de Galilée.

Je le répète, il se pourrait fort bien que celle-ci fût réellement la ville du Louten supérieur désignée par notre premier groupe de la liste de Qarnak; mais il n'en resterait pas moins certain que la Kadès mentionnée dans le papyrus Sallier était sur l'Oronte, ainsi que tu l'as démontré. Notons, enfin, que vers la pointe sud-ouest du lac de Tibériade, avant d'arriver à El-Karak, site de Taricheæ, on longe des ruines considérables connues des Arabes du pays sous le nom de Kadès.



N° 2.

Mâketa et Mâketaï.

Le premier de ces deux groupes se trouve dans le titre de la liste qui nous occupe, et la variante au second rang dans la liste même. Ces deux formes nous prouvent, ce qui était surabondamment démontré déjà, que les voyelles dans l'écriture égyptienne étaient d'un vague extrême.

Nul doute sur l'identification de cette localité avec la Mageddo, מגדו, de l'Écriture sainte, ville du territoire d'Issakhar, attribuée à la demi-tribu cis-jordane de Manassé. C'est-aujourd'hui El-Ledjoun (altéré de Legio, nom d'une ville placée par Eusèbe et saint Jérôme à quinze milles à l'ouest de Nazareth. Cette bourgade illustre commande à l'ouest la belle plaine d'Esdrelon ou de Jezraël (le Merdj'-ibn'-Aâmer de nos jours); elle est située entre El-Kaimoun au nord, et Taanouk au sud, c'est-à-dire entre les villes bibliques de Joknâam ou Jokmâam et de Tâanak. Quant au nom de Legio, qui a donné son nom à la plaine désignée parfois comme *μέγα πεδίον λεγεῶνος*, Reland s'exprime ainsi : « Nomen hoc Legio irrepsit a temporibus Romanis

in sermonem et scripta Judæorum. « Les formes talmudiques de ce nom sont לניונית, הלגיונית

N° 3.

Deveria

Dümichen

N'ayant à ta disposition que la forme recueillie par M. Deveria, tu proposes, en désespoir de cause, de restituer ce nom de la manière suivante : , Khauï, et d'y reconnaître le nom d'une des populations Kénâanéennes les plus importantes, c'est-à-dire les חוים, les Héviens. « On pourrait aussi, ajoutes-tu en note, songer à la ville royale des Kenâanéens nommée העי, mais cette transcription serait exceptionnelle. »

En présence de la forme certaine recueillie après mûr examen par M. Dümichen, il faut absolument renoncer à trouver dans ce groupe le nom des Héviens. Mais est-ce la ville voisine de Béthel, à l'orient, détruite par Josué, qui figure ici ? C'est plus que douteux. Son nom עי ou העי se prête fort peu à cette identification.

Je te propose, mon cher ami, de reconnaître notre ville de Khaii dans le village ruiné nommé aujourd'hui Kharbet-El-Hayah, الحيه, placé à 15 minutes de marche à l'est de Moukhmas (la Mikhmach de l'Écriture), sur une colline que bordent à l'est l'Ouad-el-Hayah, et au sud l'Ouad-el-Bradieh. (Guérin, *Description de la Judée*, t. III, p. 66.)

M. Van de Velde place les ruines d'El-Hayah au sud de Moukhmas ; c'est une erreur : c'est bien à l'est et à un peu plus d'un kilomètre de ce village, qu'il faut chercher la ruine en question.

D'un autre côté, la carte de Van de Velde mentionne un Kefr-Raï placé à une petite journée de marche à l'est de

Kakoun, et par conséquent à une seule journée de marche, mais assez forte, au sud de Megiddo. Si l'auteur de cette carte, qui estropie souvent les noms arabes, a écrit Raï au lieu de Khaï qu'il aura entendu prononcer, il n'y a pas à hésiter, et c'est à cette localité qu'il faut donner la préférence.

N° 4.

(Deveria transcrit) KTASVNE.

Dümichen KITCOYNA

Tu as lu ce nom Ketasuna. « Si ce nom, dis-tu, est fidèlement transcrit, je ne vois rien dans la Bible qui puisse lui être comparé; j'avertis néanmoins que la finale *una* répond aux finales hébraïques en ון et יון, en sorte que le radical pourrait être rapproché de גריש, tumulus. »

Je ne crois guère me tromper en te proposant de voir dans cette ville du Louten supérieur, la קשיון de la tribu d'Issakhar, citée dans le livre de Josué (XIX, 21), comme un des jalons de la limite du territoire d'Issakhar entre Rabith et Ebetz. Malheureusement, la position des deux localités entre lesquelles Kisioun se trouve intercalée, ne nous est pas connue, et d'ailleurs nous aurions probablement tort de chercher un ordre régulier dans l'énumération des villes d'Issakhar, puisqu'au verset 18 nous trouvons mentionnées Iezraël, Ksalouth et Sounèm dans cet ordre, tandis que pour aller de Iezraël à Ksalouth (de Zerayn à Iksal), il faut traverser Sounèm qui est à peu près à mi-chemin. Kisioun fut donnée aux lévites (Josué XXI, 28).

Il n'est pas inutile de remarquer en passant l'analogie qu'il y a entre le nom du Kison, קישון, (Nahr-el-Mokatta) qui coule près de Mageddo et celui de la ville dont nous nous occupons. Peut-être cela est-il un indice de voisinage. Enfin, Mageddo assignée à la demi-tribu cis-jordane de Manassé, était sur le territoire d'Issakhar, et ceci me paraît un indice de plus.

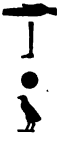
Notons, pour ne rien négliger, que lorsqu'en sortant de Kefr-Kenna on longe le Merdj-es-Sabal, ou Merdj-ed-Dhahab, après une heure et demie de marche, on aperçoit sur le flanc gauche de la vallée les ruines d'une localité nommée Kachaneh, suivant les uns, Kabchaneh, suivant les autres, et qu'enfin, lorsqu'on suit la route directe d'Akka à Nazareth, on rencontre à l'extrémité de la plaine un vaste tell connu sous le nom de Tell-Kisoun.

Dans tous les cas, cette ville devait être dans la plaine d'Esdrelon, et parmi les villes d'Issakhar données aux lévites; elle figure avec ses pâturages en première ligne avant Dobrath (Dabourieh), Yarmouth et En-Ganim (Djenin) aux beaux pâturages. (Josué XXI, 28 et 29.)

N° 5.

Deveria, ÂNSÉU

Ainsi que M. Dümichen, tu adoptes la même forme. — Pour moi, la première partie de ce nom, avec le déterminatif l'œil, nommé dans les langues sémitiques עין, عين, qui a la double signification de source, doit recevoir ici ce sens, et, dès lors, la localité désignée était une de celles qui, en si grand nombre, portaient le nom de la source qui les alimentait. Mais que peut-être Ayn-chou? Je l'ignore. A une demi-lieue d'Aârarah nous avons un village nommé Ayoun-Assaouis. Serait-ce le site de la ville mentionnée par le scribe égyptien? C'est possible, mais fort douteux.



N° 6.

Deveria, TBXU.

Pour toi et M. Dümichen, même forme. Tu transcris ce

sud. Est-ce donc là Silo? Cette question, tranchée jusqu'à ce jour pour tout le monde et en ce sens, se complique de ce que, à la position indiquée par le livre des Juges, se trouve un village de Seiloud, à quelques minutes au nord du village de Yebroud. Toutefois, comme Josèphe (A. J. v. 1) nomme cette ville Σιλοῦν, ce qui est identique avec le nom moderne, il y a fort à parier que l'indication donnée par le livre des juges n'est pas suffisamment exacte. L'identification de cette Lebonah avec la Loubban de nos jours, n'en demeure pas moins certaine.

2° לבנה. Ville de la tribu de Juda (Josué, xv, 42), située dans la plaine et citée ainsi : Libna, Ether et Aaschan. Elle était dans le voisinage de Makeda, car nous lisons (Josué, x, 29) : Josué passa et tout Israël avec lui, de Makeda à Libna, et il fit la guerre à Libna [1].

Puis au verset 31 : Josué passa, et tout Israël avec lui, de Libna à Lakis, dressa son camp contre elle et lui fit la guerre.

Libna était donc voisine également de Lakis. Eusèbe nous dit dans l'*Onomasticon*, que cette ville s'appelait de son temps Λοβανὰ, et était située dans le pays d'Eleuthéropolis (Beit-Djibrin). Cette forme de nom nous désigne évidemment une Loubban quelconque.

Le roi de Libnah fut un des trente et un rois que Josué fit mourir (Josué, xii, 15). Cette localité est beaucoup trop au sud pour pouvoir être la ville que désigne notre groupe hiéroglyphique.

3° Enfin, je connais une autre Loubban, placée à une heure de marche à l'ouest-nord-ouest des ruines de Tibnéh, lieu de la sépulture de Josué.

Ce nom était donc très-fréquent et je t'avoue que ni

1. Eusèbe nous apprend que Makeda était à huit milles romains à l'est d'Elteuheropolis (Beit-Djibrin). Jusqu'ici cette localité biblique n'a pas été retrouvée.

l'une ni l'autre des trois localités que je viens de citer, ne me paraît correspondre à la ville désignée dans la liste de Qarnak.

J'ai été parfois tenté de voir dans notre RABANA (si toutefois les voyelles intercalées sont de bon aloi) une Rimmon quelconque (qu'il faut prononcer Roumman, *Grenade*) et dans ce cas nous aurions immédiatement sous la main Roummaneh, l'Hadad-Rimmon de l'Écriture, placée à un quart de lieue à l'ouest de Tâanak; mais il est bien entendu que je ne te soumets qu'avec une extrême réserve, cette conjecture qui n'a, je crois, aucune valeur.

Heureusement, le livre de Josué nous fournit beaucoup mieux que cela. J'y lis (XIX, 26) que, sur la limite du territoire d'Aser se trouvent : Alamelek, Amid, Michal et (qu'elle) atteint le Carmel à l'occident, et à Schihor-Labanath, (ובשיחור לבנת). Tu te rappelles à merveille que Schihor est le nom du fleuve qui sépare la Palestine de l'Égypte. Il s'agit donc ici d'un autre fleuve de ce nom, que l'on distingue de l'autre, par l'addition du nom de Labanath, localité qu'il arrose. Cette localité étant contre le Carmel, convient parfaitement, à mon avis, à celle qui se trouve mentionnée dans la liste de Qarnak.

N° 10.

Deveria, QRTSN Dj NE U.

Dümichen,

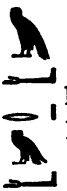
ⲕⲁⲣⲧ ϫⲧⲛⲁⲟⲩ Kiriat Dothan? (Chabas).

Tu lis ce nom , Kerat-Sensena et dis : « Le premier élément de ce nom n'est pas douteux, nous le connaissons comme répondant exactement aux formes hébraïques קרת et קרית (ville); le second élément est également facile à reconnaître : סנסנה, Sansannah, faisait

partie des villes de Judée situées vers le midi. Son nom signifie les palmiers. Je pense, en effet, reconnaître à la fin du mot le déterminatif général des provisions de toute sorte . La copie de l'inscription porte ; je corrige en qui se lit ns et — en ; le ה final est presque toujours omis. On peut hésiter pour son identification entre la localité de סנסנה que nous venons de citer, et la ville nommée קריית סנה, Quiriat-Sennah, située dans les montagnes de Juda. Cependant la forme quadrilittérale Sensennah me ferait préférer la première. L'élément Kerit a dû être souvent retranché dans l'usage. »

J'accepte parfaitement le retranchement facultatif du mot קרת, ville (kart, kerit, ville, petite ville), et, en m'en tenant à la forme même des copies fournies par MM. Deveria et Dümichen qui ont étudié le monument sur place, il me reste pour nom particulier de la localité en question la forme probable .
Djatnaou ou Djetnaï.

Je ne sais pas trop si le voisinage du T et de l'N, suivant la צ, , n'a pas exercé quelque influence sur la prononciation du groupe en question; mais, ce que je sais, c'est que je trouve sur la carte de Van de Velde, à une lieue au sud de Dothan, un village nommé Zaoui, dans lequel je te proposerai alors de reconnaître la localité mentionnée dans la liste de Karnak.



N° 14

Deveria, MARAMA.
Dümichen, même forme.

A propos de ce nom, tu dis : « C'est, sans aucun doute, le lieu qui avait donné son nom au lac Merom מרום (Josué, II, 5)., Cette même place est citée avec une autre

orthographe dans les conquêtes de Ramsès II. On y remarque alors le signe final comme déterminatif de l'idée de hauteur contenue dans le radical רום. »

Dans le verset en question, il n'est question que de מי מרום, les eaux de Merom, le lac Merom. Je ne trouve pas dans la Bible de ville nommée Merom, et j'ai peine à croire que la liste saute d'un bond aussi haut vers le nord. Il faut donc trouver autre chose. A une lieue au sud-ouest de Zaoui, dont il a été parlé plus haut, au n° 10, se trouve un village nommé Ramah, dont le nom serait parfaitement en rapport avec le déterminatif de l'idée de hauteur; mais alors comment expliquer la chute de la première syllabe MA? Je n'en sais en vérité rien. Cette explication est donc plus que douteuse. Van de Velde accole au nom de Ramah celui d'une prétendue Remath biblique; laquelle? Il devrait bien le dire.

Dans le livre de Judith (VIII, 3), nous voyons mentionnée la contrée placée entre Dothaïm et Balamo. Dothaïm, c'est Dothan; le nom de Marama me semble donc convenir de tout point à la localité du nom de Balamo, qui n'est très-probablement que la βελεμώ ou βελεμὼν de la tribu d'Issakhar, où naquit le prophète Osée.

N° 12.

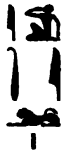
Deveria, TAMSNUQ, ou TAMSTEQU (?), ou simplement TAMSUQ.

Il est évident que pour lui le troisième signe est fort douteux.

Tu lis comme M. Dümichen, , et tu retrouves ici le nom Tamesku, דמשק, de Damas. J'avoue que je n'ose souscrire à cette identification, à cause du bond énorme qu'il faut faire pour passer de Dothan à Damas.

Je ne trouve rien dans la Bible qui puisse nous mettre sur la voie pour découvrir le site de cette ville, et je ne

connais pas plus sur le terrain de localité qui puisse se voir appliquer ce nom hiéroglyphique.

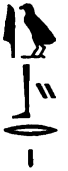


N° 13.

Deveria, ATAL.
Dümichen, même forme.

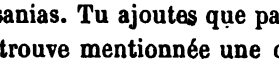
Tu as transcrit ce nom Atara avec toute raison, et tu penses qu'on doit reconnaître ici Adra, métropole de la Batanée, Ἄδρα de Ptolémée, אדרעי de la Bible. « On pourrait, ajoutes-tu, avoir quelque scrupule sur cette identification, qui suppose la suppression du ע final. Je pense, néanmoins, que cette exception peut être admise. Certains lieux au sud de la Palestine portaient le nom de אתרים, qui pourrait être comparé aussi au mot ATARA. »

Je ne connais pas de localité biblique portant le nom de Atarim; en revanche, je connais Ataroth, עתרות de la tribu d'Éphraïm (Josué, XVI, 7), placée sur la frontière de ce territoire, entre Ianoah et Jéricho. C'est l'Atara que l'on voit à quelque distance à l'ouest sur le flanc gauche de l'Ouad-Atara, que suit la route antique de Jérusalem à Naplouse. Ce n'est certainement pas de cette Atara qu'il s'agit ici. Eusèbe mentionne un village nommé Ἀταροῦθ, placé à quatre milles au nord de Sebastè, et, de fait, nous avons un village nommé Atara placé exactement à l'ouest de Djebaâ, à moins de deux heures de marche, et qui répond parfaitement à la localité désignée par Eusèbe. Comme elle se trouve dans la région à laquelle appartiennent toutes les localités reconnues jusqu'ici dans la liste de Qarnak, je n'hésite pas à te proposer d'y voir l'ATARA citée dans cette liste.



N° 14.

Deveria, AUBIRA.
Dümichen, même forme.

Tu transcris ce nom AUVIR et tu y trouves l'équivalent du nom hébraïque אבל, appliqué à tant de localités bibliques, et qui signifie prairie, pâturage. Guidé par le voisinage de Damas et d'Adra que tu penses avoir reconnues, tu considères l'Abel dont il est question ici, comme l'Abila du nord de la Palestine, c'est-à-dire celle qui se trouve sur la route de Damas à Bâalbek, sans doute, autrement dit, l'Abila de Lysanias. Tu ajoutes que parmi les conquêtes de Ramsès II se trouve mentionnée une des Abel en question avec l'orthographe  se transcrivant ABARAA.

Celle-ci ne serait-elle pas la Beth-Abara, בית-עברה de la Perée? Mais revenons à notre AUBIRA, et disons bien vite que nous ne voyons absolument rien dans la région, d'ailleurs fort mal connue, où nous sommes, qui puisse correspondre à ce nom hiéroglyphique. Notons toutefois Ἀϐελμέα ou Ἀϐελνέα, petit hameau placé par Eusèbe et par saint Jérôme, entre Naplouse et Beysan, et Abel-Mehola, אבל מחולה patrie d'Élisée, ville voisine de Scythopolis ou Beysan. Je pencherais plutôt pour Abelmea ou Abelnea, mais en désespoir de cause.

N° 15.

Deveria, HMTU.
Dümichen, même forme.

Mon cher ami, tu dis, à propos de cette localité : « Nous sommes de nouveau sur l'Oronte, à Hamath la grande, חמת-רבה, comme la nomme la Bible, et dont le roi paraît avoir commandé plus tard toute la vallée de l'Oronte. »

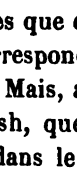
Permets-moi de persister à croire que nous sommes toujours dans la région où nous avons jusqu'ici retrouvé, à très-peu d'exceptions près, les localités mentionnées dans la liste de Qarnak, et, en conséquence, je n'hésite pas à iden-

tifier notre numéro 15 avec la Chammoth de la Bible, prononciation massorétique du nom חמת de l'une des villes fortes de la tribu de Nephtali. (Josué, XIX, 35.)

On a voulu retrouver notre חמת dans El-Hammam, nom des eaux chaudes placées à une demi-lieue au sud de Thabarieh. Mais comme Capharnaüm, au dire de l'évangile de saint Mathieu, était sur la limite des territoires de Zabulon et de Nephtali et que Capharnaüm était notablement au nord de Tibériade, il devient impossible qu'une ville de Nephtali, comme Khemet, ait été placée au sud de Tibériade.

La route de Nazareth à Thabarieh passe au village d'Ech-Chedjara; au sud-est, et à deux heures de marche, est placé Kefr-Kemeh, ou Kemah qui ne peut appartenir à la tribu de Nephtali, du moins je le crois, mais à celle de Zabulon. Ce ne peut donc être la חמת du livre de Josué.

Un peu avant d'arriver, en suivant cette même route, aux Hadjar-el-khams-khobzat (les pierres des cinq pains), on aperçoit à 6 kilomètres environ, sur la gauche, c'est-à-dire au nord, un mamelon que semble surmonter une vaste ruine. Les Arabes me l'ont nommée Qalâat-el-Hammam; Robinson la nomme Qalâat-ibn-Mâan. C'est là que sont percées, dans le flanc de l'Ouad-el-Hammam, les fameuses grottes fortifiées d'Arbèles, citées par Josué (autobiographie, 37 et *B. J.* II, xx, 6). Il me semble probable que cette forteresse est la Khemet de Nephtali.



N° 16.

Deveria, AQITUE.

Dümichen, même forme.

Tu déclares que ce nom t'est inconnu, s'il doit être écrit par le ק correspondant ordinaire du signe ◢ que nous trouvons ici. Mais, ajoutes-tu, « nous savons, par l'exemple de Karkemish, que ce signe a quelquefois été échangé contre le ק dans les noms des localités assyriennes; il se-

rait donc permis de soupçonner ici l'antique אכד, bâtie par Nemrod, suivant la Genèse (x, 10).

Je ne peux pas me décider à aller chercher des identifications aussi loin du pays de Louten ou Routen, et je te propose, mon cher ami, de retrouver cette localité dans un village que traverse la voie antique qui de Omm-el-Fahm se dirige sur Maggedo, et qui, par conséquent, est en dehors du chemin que Toutmès III suivit en quittant Omm-el-Fahm, pour descendre vers Tâanak. Ce village s'appelle aujourd'hui Akadi, et il est à peu près à mi-chemin de Omm-el Fahm à El-Ledjoun (Magiddo).

A partir du n° 16, un mur bâti postérieurement, et ontjours cependant sous Toutmès III, a masqué sept noms de localités. Chacune des cinq lignes de ce texte inappréciable ayant subi cette oblitération, ce sont au total 35 noms qui nous manquent. Déjà, cependant, M. Deveria avait pu reconnaître quelques vestiges des premiers noms cachés par cette malencontreuse construction. Depuis lui, M. Dümichen a réussi à dégager le premier et le dernier nom de chacune de ces cinq lacunes et il a réussi de la sorte à réduire à 25 le nombre des localités citées par le scribe de Qarnak et dont nous étions condamnés à ignorer la forme. Grâce à l'obligeance de M. Chabas, j'ai pu participer au résultat de cette importante conquête, et je l'en remercie cordialement.

Continuons donc notre examen.

N° 17.

M. Deveria n'avait pu discerner de ce groupe que [illegible] CHE...; M. Dümichen nous en a fourni la copie complète [illegible] que M. Chabas transcrit avec toute raison [illegible], en me faisant observer que l'emploi du déterminatif chemin est ici fort curieux.

La présence de ce déterminatif me porte à soupçonner que le sens de ce mot est celui du mot *chemal* gauche, opposé à droite (שמאל d'où שמאלי, ce qui est à gauche).

Je ne vois rien malheureusement qu'il soit possible de rechercher sous cette dénomination. Il y a bien, dans la tribu de Zabulon, un Schimron (Josué, XIX, 15); mais il y a loin de Schemana à Schimron. Dans le verset sus-indiqué, nous trouvons mentionnées קמת et שמרון; la première de ces deux villes serait-elle par hasard l'AKITU qui précède? Mais méfions-nous des hypothèses!

Les numéros 18 à 22 sont compris dans la lacune de la première ligne que termine le numéro 23.

N° 23.

Nous sommes redevables à M. Dümichen de la forme de ce nom, qui est écrit : [illegible], [illegible]

Faut-il y voir la ville de Palestine qu'Étienne de Byzance cite seule sous le nom de Μάξαινα, πόλις Παλαιστίνης? Je t'en laisse juge, mon cher ami. Pour rien oser affirmer, il faudrait savoir dans quelle partie de la Palestine était située cette ville. Ajoutons qu'Eusèbe mentionne sous le nom de Μασάν la ville de משאל, appartenant à la tribu d'Aser et située au pied du Carmel, près de la mer. C'est probablement le village en ruine qui se trouve à une lieue au nord d'Athlit, sur la voie antique et qui se nomme Misalli. Je me défie extrêmement de la forme de ce nom recueilli par Van de Velde; il me paraît difficile qu'il soit bien arabe. S'il en était ainsi, il se pourrait fort bien que le n° 17 ne fût que la localité antique devenue Sycaminos pour les Grecs qui avaient la rage d'estropier les noms sémitiques et de les modifier de façon à ce qu'ils devinssent intelligibles pour eux. Les ruines de Sycaminos, sont à Tell-es-Semakh, que l'on trouve immédiatement après avoir contourné la pointe du Carmel, au point même où la voie antique venant de Ptolémaïs s'infléchit subitement à gauche. Je te livre ces conjectures pour ce qu'elles valent.

Nous sommes arrivés à la deuxième ligne.

N° 24.

Deveria, MÂSEXE.
Dümichen, même forme.

Tu te contentes de dire : « Ce mot répondrait exactemnt à מסח, expulsio, mais je ne connais aucune ville de ce nom. »

Je pense, sauf meilleur avis, qu'il s'agit ici de Bezek, בזק, ville de Galilée, dont était roi Adonibezek (Juges, I, 4 et 5). Josèphe (*A. J.*, v. 1) écrit βεξέκη le nom de cette ville, et Eusèbe fait mention de deux villages de Bezek, voisins l'un de l'autre et situés au 17e mille, sur la route de Neapolis (Naplouse) à Scythopolis (Beysan). Comme toute cette région de la Palestine est jusqu'ici restée blanche dans les meilleures cartes, nous ne savons s'il existe encore de nos jours un village de ce nom. Si, du reste, nous avons deviné juste, nous devons nous attendre maintenant à rencontrer des localités appartenant à la Galilée.

N° 25.

Deveria, QAENAU.
Dümichen, même forme.

Tu transcris ce nom KAANAU et tu dis avec raison : « Il peut répondre à קנה, Qanah, ville de la tribu d'Aser. » — Nous n'avons dans la tribu d'Aser, que Kana-el-Djelil, Kana de Galilée, placée à un peu plus de deux lieues de marche au nord de Safourieh (Sepphoris), et au pied des hauteurs qui dominent au nord le Merdj-el-Battouf. A une distance un peu moindre de la même Safourieh et sur la route de Thabarieh (Tibériade), on rencontre Kefr-Kenna, où très-vraisemblablement s'est accompli, ainsi que le prétend la tradition, le miracle des noces de Kana. On peut, à la rigueur, choisir entre ces deux localités ; mais il me semble

que cette dernière doit être dans le territoire de Zabulon. Au reste, il existe une troisième Kana très-importante, appartenant très-certainement à la tribu d'Aser, située bien loin au nord-ouest des deux premières, puisqu'elle est à près de trois heures de marche au sud-est de Sour (Tyr), sur la route de Bent-Djebel à cette ville. Tout bien considéré, je pense qu'il s'agit ici de cette dernière.

N° 26.

Deveria, ÂELNE.
Dümichen, même forme.

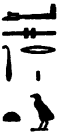
Tu transcris Aarana et tu dis : « C'est la place située à une journée de marche au sud de Mageddo, dont nous n'avons pu retrouver aucune mention biblique; elle reparaît néanmoins jusque dans la liste de Scheschouk Ier, et dut avoir une grande importance stratégique. »

J'ai quelque peine à croire qu'il s'agisse ici de la même Aârana que j'ai pensé devoir identifier avec Aârara. Il y a, en effet, une distance beaucoup trop grande entre cette localité et celles que nous venons de reconnaître. Incontestablement, le nom Aalana, signifiant *la montée*, devait être fréquemment appliqué, tout comme celui de Djebaâ, colline, hauteur. Je suppose donc qu'il s'agit d'une localité galiléenne à rechercher dans les parties restées blanches sur les cartes de la Galilée.

Ne serait-ce pas, par hasard, le village actuel de Yaroun, placé à une demi-heure de marche au sud de Bent-Djebel, sur la route de Safed? Je suis presque tenté de le croire, grâce à l'importance des ruines qui se voient à Yaroun.

Le verset 33 de Josué pourrait bien, du reste, nous fournir l'identification que nous cherchons. Il est ainsi conçu : « Leur limite (de Nephtali) fut de Khalef, de Eloun (אלון) par (ou en, ou jusqu'à) Sânanim (בצעננים) et par Adami, ha-Nekeb et Jabnel, jusqu'à Lakoum et elle aboutit au Jour-

dain. » Pour moi, toutes ces appellations : Eloun, Sânanim, Adami, ha-Nekeb, désignent autant de villes du territoire de Nephtali, et notre אלון peut fort bien n'être que l'Aâlana de la liste de Qarnak.



N° 27.

Deveria, ÂSTARATU.
Dümichen, même forme.

Après avoir transcrit Astartu, tu dis : « On ne peut méconnaître ici עשתרות־קרנים, mentionnée dès le temps d'Abraham, à cause de la défaite qu'y subirent les Rephaïm. »

Cette ville appartenait à la Batanée, où elle était située à six milles d'Adraâ. Eusèbe mentionne deux Astaroth, situées à neuf milles l'une de l'autre, toujours dans la Batanée, dans l'intervalle qui séparait Adraâ d'Abila. Je ne saurais me décider à accepter cette identification, précisément à cause de la position des Astaroth connues dans la Pérée, c'est-à-dire au-delà du Jourdain. Ce nom de divinité devait être commun à bien des localités de la Palestine, et je suppose hardiment qu'il a pu exister en Galilée une localité de ce nom, avec laquelle il faudrait identifier celle qui est mentionnée dans la liste de Qarnak. Mais où peut être cette localité? Je l'ignore.

Dans une note à propos de ce nom tu ajoutes : « Il est écrit fautivement, à ce qu'il semble, dans le traité de Ramsès II avec le prince de Khet : « Antarta. »

Si, par hasard, cette forme n'était pas fautive, nous trouverions à une faible distance, au nord-ouest de Tibnin, et à un peu plus d'une heure de marche au nord-est de la Cana située sur la route de Bent-Djebel à Sour (Tyr), un Deïr-Antar qui pourrait bien représenter la localité citée par le scribe égyptien, si toutefois le nom Antar n'est pas ici celui du héros des antiques légendes arabes. Il est vrai que le

nom de ce héros, accolé à la désignation d'un deir ou couvent, est assez mal sonnant.

N° 28.

Deveria, ANAURPAE.

Dümichen. ⲁⲛⲁⲟⲩⲣⲡⲁⲉ,

Transcrivant Anaurpaa, tu déclares « que ce nom ne se compare directement à aucun lien connu. Je ne dois pas négliger, ajoutes-tu, de faire remarquer que divers noms de lieux semblent ainsi commencer par An et que l'on peut soupçonner, en conséquence, cet *an* initial de n'être qu'un accident grammatical (peut-être une forme de l'article al). Si cette vue se confirmait, il nous resterait ici le radical Rpa רפא, qui fournit le célèbre nom des רפאים; Orfa du Diarbékir est trop éloignée pour être proposée ici. »

Évidemment, Orfa, c'est-à-dire Edesse, qui est au bord de l'Euphrate, n'a rien à faire avec la liste de Toutmès III. Le signe final, d'après M. Dümichen étant et non c'est la finale *ou* et non *a* que comporte le groupe en question. Quant à en trouver l'équivalent biblique ou moderne, j'y renonce, ne voyant absolument rien qui s'en rapproche. Pour moi, du reste, la véritable transcription de ce groupe me paraît être Einourpaou, mais je n'en suis pas plus avancé.

Josèphe mentionne, entre Scythopolis et Tibériade, une localité nommée Ἐνναβρίς. S'il était permis d'intervertir l'ordre des deux lettres β et ρ on aurait quelque chose d'analogue à notre groupe et une localité située convenablement. Je ne trouve rien de mieux que cette mauvaise hypothèse. Du reste, il est curieux de rencontrer au nord-est de Beysan (Scythopolis), mais sur la rive orientale du Jourdain, à une distance de deux heures de marche, un village nommé El-Arbein. Serait-ce notre Ἐνναβρίς de Josèphe?

Dans ce cas, mon hypothèse prendrait un peu plus de corps.

N° 29.

Deveria, MAQES (?).

Dümichen confirme la lecture —•—.

En conséquence, c'est bien Mâkas ou Mâkes qu'il faut transcrire.

Corrigeant en —, ⲧⲁ ou ⲧⲟ, le signe —• qui est désormais certain, tu arrivais naturellement à voir dans ce nom la ville royale de Makeda. Mais Makeda était beaucoup trop au sud de la Judée, pour que son nom pût arriver à ce rang dans la liste de Qarnak. Il faut donc chercher autre chose.

Nous trouvons dans le livre des Rois une ville de la tribu de Dan, nommée מקץ (I, 4-9); peut-être est-ce celle dont il s'agit ici, bien que la tribu de Dan soit un peu loin du lac de Tibériade.

D'un autre côté, Josèphe (*B. J.* III, 2) cite une Βακά, placée sur l'extrême frontière du territoire de Tyr et de la Galilée. Je ne saurais vraiment auquel des deux donner la préférence. Le nom מקץ est tout à fait semblable à celui que nous fournit la liste de Qarnak; mais, je le répète, le territoire de Dan est beaucoup trop éloigné, pour que cette identification ait quelque chance d'être juste.

Nous avons enfin Beth-Mâakah בית מעכה, qui était certainement une ville importante de la Galilée, puisque nous lisons dans le livre des Rois (XV, 20), parlant de la guerre du roi Benhadad contre les Israélites : « Il envoya les chefs de son armée contre les villes d'Israël, et il battit Ayoun, Dan, Abel, Beth-Mâakah et tout le pays de Kenneroth, et toute la terre de Nephtali. » Beth-Mâakah était donc près de Kenneroth et, comme cette dernière est citée dans les listes de Qarnak à trois rangs plus loin, je te propose, mon cher ami, de voir Beth-Mâakah dans la Mâkas

du scribe égyptien. Moins de deux heures de marche, à l'occident, séparent les ruines d'Abel, qui est probablement bien voisine, sinon identique, avec Beth-Mâakah, du Tell-el-Qadhi, qui est sûrement Dan, nommée d'abord Laïs. J'avoue que je crois que notre Mâkas du scribe égyptien n'est que la Beth-Mâakah de l'Écriture, précisément à cause des noms qui suivent le sien.

N° 30.

Deveria, RAIUSE.

Dümichen, même forme.

Tu transcris Ruisa et dis : « Je pense qu'on doit y reconnaître ליש, citée dans le livre des Juges (XVIII, 7) et située au nord de la Palestine. »

Cette identification est pour moi indubitable, à cause du voisinage de ce nom et de celui de Mâkas, ou Beth-Mâakah. Je te le disais tout à l'heure, Dan, citée dans le verset où il est question de la guerre de Benhaad, l'est immédiatement avant Beth-Mâakah. Or Dan c'est Laïs, aujourd'hui le Tell-el-Qadhi. Toutes les probabilités sont donc en faveur de l'identification proposée par toi [1]. Notons de plus qu'à une demi-lieue du Djisr-el-Rhadjar (dont le nom présente une singulière analogie avec le nom Khadjara du numéro suivant) se trouve sur le bord même du Nahr-Hasbany, véritable Jourdain, un village du nom de Loueïseh qui pourrait bien revendiquer l'honneur d'être le n° 30 de la liste de Qarnak.

N° 31.

Deveria, HUTÉRA.

Dümichen, même forme.

1. Voici la teneur du verset en question :

29. Ils appelèrent le nom de la ville *Dan*, du nom de leur père Dan, qui était né à Israël. — Laïs ליש, était le nom de la ville auparavant.

Tu transcris Khuzar, et dis : « C'est sans doute Hazor, חצור, la ville que Salomon fit fortifier plus tard. »

Tu as encore parfaitement raison. Il s'agit ici de la fameuse Hazor qui appartenait à Nephtali (Josué, XIX, 36); elle était renommée comme la plus considérable des villes royales des Kénâanéens (Josué, XI, 10). Josué la brûla par exception. Josèphe la nomme Ἄσωρος et nous apprend qu'elle était au-dessus (c'est-à-dire au nord) du lac Samachonite.

J'ai eu le bonheur de reconnaître le premier les ruines de Hazor dont le nom a péri. Ces ruines sont à un kilomètre au plus, au nord du village d'Es-Souq, au point où une enceinte sacrée ruinée, construite en blocs énormes non taillés, porte le nom de Khan. Ces ruines se trouvent à une demi-heure de marche au sud-est de Tell-el-Qadhi, c'est-à-dire de la Laïs que nous venons de retrouver dans le numéro précédent.

Dans le voyage du Mohar, il est question de Hazor, et dans ce texte si intéressant le nom de cette ville est orthographié :
aussi je regarde la variante
comme représentant une tout autre localité.

N° 32.

Deveria, PEHURA.
Dümichen, même forme.

Tu transcris Pakhar et tu fais remarquer que ce nom revient dans les listes de Ramsès, et dans le papyrus Anastasi, n° 4, qui cite des objets d'ébénisterie qu'on y fabriquait; enfin, tu compares ce nom au chaldéen פחר, potier.

Tu ajoutes que si, par exception, on pouvait transcrire , kh, par Ayn, on pourrait reconnaître ici la célèbre בית פעור demeure du dieu de Moab.

N'oublions pas que nous sommes en pleine Galilée; nous devons y rester.

Nous trouvons, au témoignage d'Eusèbe et de saint Jérôme, dans la tribu de Juda et non loin de Beit-Lehem, une localité qu'ils nomment Φογόρ ou Φογώρ, Phaora. Malheureusement, nous ne pouvons songer à elle, autrement que pour soupçonner que le même nom pouvait, comme cela arrive si souvent en Palestine, s'appliquer à une autre ville que celle de la tribu de Juda. En résumé, je n'ai rien à te proposer pour l'identification du n° 32. Notons seulement, pour mémoire, que pour se rendre de Safed à l'Ayn-el-Mellahah, au bord du Bahr-el-Houleh, on suit un ouad nommé Ouad-Féràéum, sur le flanc duquel est placé un village de ce nom. Reste à savoir s'il est bien permis de rapprocher ces mots Pehura ou Fehura, de Feràéum.

N° 33.

Deveria, KNNERATU.
Dümichen, même forme.

Tu transcris ce nom Kennarut et tu y reconnais sans hésiter la כנרת biblique. Je fais comme toi, et tu vois que nous sommes au cœur de la Galilée, sur les bords du lac de Gennezareth, auquel primitivement cette ville avait donné son nom. Je me suis efforcé de démontrer ailleurs que Kennereth avait été remplacé par le village d'Abou-Choucheh, situé à l'extrémité nord de la charmante plaine de Gennezareth; plus que jamais je tiens à cette identification.

La forme hébraïque de ce nom varie; ainsi, l'on trouve כנרת et כנרות (Josué, XIX, 35 et XI, 2). Comme le même livre de Josué nous dit qu'au sud de cette ville était une plaine (XI, 2) s'étendant jusqu'à la mer Morte (Deutéronome, V, 49), plaine qui n'est que le μέγα πεδίον de Jo-

sèphe, il n'y a pas de doute possible sur le site de Kennereth, qui appartenait à la tribu de Nephtali.

N° 34.

Deveria, CHEMANE.
Dümichen, même forme.

Ce nom ressemble fort, comme tu vois, à celui du n° 17 recueilli par M. Dümichen (v. n° 17); seulement celui-ci n'est pas suivi du déterminatif chemin.

Tu transcris Chamana et tu te contentes de dire que tu ne connais pas de pays de ce nom. « Il convient cependant à merveille, ajoutes-tu, pour désigner une vallée fertile, » (à cause du mot שמן, la graisse, appliqué par la Genèse à la désignation générale des terres productives; la seule chose qu'il nous soit possible de dire, c'est que Chamana devait être assez voisine de Kenneret.

N° 35.

Deveria, ATAMM.
Dümichen, , אדמה.

Tu transcris Atamm et, après avoir mentionné l'Adamah de la Pentapole maudite, tu t'en tiens à אדמי, ville de Nephtali citée par Josué (XIX, 33).

Effectivement, nous trouvons dans le livre de Josué (XIX, 36) une Adama, אדמה, et (XIX, 33) une Adami אדמי, appartenant toutes les deux à la tribu de Nephtali. C'est certainement l'une des deux qui se trouve représentée par le groupe 35. Le Talmud (Gemara de Jérusalem, Megilla fol. 70, col. 1) nous apprend que Adami s'est nommée plus tard דמין. J'ignore sa position actuelle.

N° 36.

Deveria, QUESUNE.
Dümichen, même forme.

Tu transcris Kasuna et reconnais ici קסון de la tribu d'Issakhar (Josué, XIX, 20. Lorsque nous nous sommes occupés du n° 14, nous y avons reconnu la קסון d'Issakhar. Il faut donc trouver autre chose pour celle qui nous occupe. Or, à trois heures de marche au nord de Safed, et en face, à l'ouest, du Bahr-el-Houleh, on trouve sur la hauteur dominant l'Ardh-el-Houleh, à mi-route à très-peu près entre Safed et Kadès, un village nommé Kasyoun, qui me paraît répondre on ne peut mieux à la position cherchée pour la Kasouna ou Kasiouna de la liste de Qarnak.

N° 37.

Deveria, CHENEMA.
Dümichen, même forme.

Tu transcris ce nom Chanama et tu y reconnais Sounem, שונם, ville d'Issakhar, placée bien loin de la région où nous nous trouvons, au pied de Djebel-Dâhy, sur la plaine d'Esdrelon, et portant aujourd'hui le nom de Soulèm, par le changement si fréquent de ל en נ et réciproquement.

Ce fait grammatical indubitable nous permet donc de chercher dans notre groupe une Selamâ, aussi bien qu'une Senamâ. Or nous connaissons une ville ruinée nommée Selameh, qui donne son nom à une vallée, l'Ouad-Selameh, placée à l'ouest du lac de Tibériade. Cet ouad, après avoir fait sa jonction avec l'ouad Kfr-Anan, vient recouper l'Ouad-el-Leimoûn qui s'élève directement au nord vers Safed, et tous les trois ainsi réunis deviennent l'Ouad-el-Aâmoud qui descend au lac de Tibériade, entre Abou-Choucheh (Ken-

neret) au sud, et le Khan-Minieh au nord. Josèphe (*B. J.* II, 25) nomme Σελαμίν une ville de Galilée qui, dans son autobiographie, porte le nom de Σελάμη.

Je te propose de reconnaître la Selameh moderne dans le n° 37, ainsi que la Σελάμη ou Σελαμίν de Josèphe.

N° 38.

Deveria, MACHEARA.
Dümichen, même forme.

Tu transcris ce nom Machaar et tu dis : « Les numéros 38 et 39 nous amènent au territoire qui fut assigné à la tribu d'Aser. Machaar est une transcription absolument régulière du nom de משאל, Michal, ville lévitique située sur les limites de cette tribu (Josué, XIX, 30). »

Ce verset est ainsi conçu : « Et de la tribu d'Aser, Michal avec ses pâturages, Abdoun avec ses pâturages. »

Au témoignage d'Eusèbe, cette Michal d'Aser était au bord de la mer, et ne peut donc être la ville dont il s'agit ici.

Je ne connais dans toute cette région qu'une ville ruinée placée à trois heures de marche à l'ouest de Bent-Djebel, se nommant El-Bassal, dans laquelle on pourrait peut-être reconnaître la Machara ou Machala de la liste de Qarnak; mais cela est bien douteux.

N° 39.

Deveria, ARSP.
Dümichen, même forme.

Tu transcris Aksap et reconnais ici אכשף, ville royale de Kenâanéens, qui fut assignée à la tribu d'Aser.

Nous voyons dans le livre de Josué (XIX, 25) que Aksaf était sur la frontière du territoire d'Aser.

On s'accorde à trouver le site d'Aksaf aux ruines nommées Ksâf, placées au bord d'un ruisseau qui vient se jeter dans

le Nahr-el-Kasmieh (le Léontés), au sud et au point même où cette rivière, après avoir coulé constamment au sud-ouest, s'infléchit brusquement à l'ouest, pour aller se jeter à la mer, près de Khan-el-Kasmieh, c'est-à-dire à moins de deux heures de marche au nord de Tyr.

N° 40.

Deveria, ...ASÛ.

Dümichen ⲔⲂⲀⲤⲨⲘⲀⲚ

נבע־סמן, Chabas.

J'avoue ne rien trouver qui puisse se comparer à ce nom étrange. Je crois néanmoins que, vu sa longueur, il doit se couper, comme le pense M. Chabas, et qu'il comporte d'abord l'élément , נבע, colline, hauteur, et le nom propre ⲤⲞⲨⲘⲈⲚ, qui m'échappe; car je ne puis songer à une interversion des lettres ⲘⲀ et Ⲛ pour retrouver la Sounem biblique, Soulem de nos jours, et non Schounam comme les Massoretes prononcent le nom שונם. A propos de ce nom, il est bon d'ajouter que saint Jérôme l'écrit Σουλήμ, êt place le village qui le porte au cinquième mille à partir du Thabor. Eusèbe, estropié sans doute par un copiste, écrit Σουϐήμ. C'est toujours de la Soulem moderne, שונם biblique, qu'il s'agit.

Il est bon d'ajouter aussi que le village de Soulem est sur une petite hauteur formant la première pente du Djebel-Dahy, au-dessus de la plaine de Jezraêl ou d'Esdrelon.

Ici, je trouve la seconde lacune de cinq noms, du n° 41 au n° 45.

N° 46.

C'est encore à M. Dümichen que nous sommes redevables de la connaissance de ce nom. En voici la forme : ⲀⲀⲔ, עאך, עך.

Je suis tout disposé à voir dans ce nom celui de la ville

d'Acco, עכו, aujourd'hui Saint-Jean-d'Acre, de laquelle les Aserites, à qui elle avait été assignée, ne purent expulser les Kénâanéens. Nous lisons, en effet, dans le livre des Juges (I, 31) : « Aser n'expulsa pas les habitants d'Ako, etc. »

Il est bon d'ajouter, à l'appui de cette identification, que sur toutes les belles monnaies d'Alexandre le Grand, statères et tétradrachmes, frappées à Acco, le nom de cette ville est constamment écrit עך seulement, comme le nom hiéroglyphique dont nous nous occupons.

N° 47.

Deveria, LECHETI.
Dümichen, même forme.

Pour tous les deux, le dernier signe est douteux, s'il existe en réalité.

Tu as transcrit ce nom Rachati et tu ne vois aucun nom absolument semblable. Tu te contentes de faire remarquer l'analogie de ce nom avec les mots hébraïques רשית, commencement, et רשת, filet.

Je ne trouve rien d'analogue à ce nom malheureusement tronqué, si ce n'est Racheyat-el-Foukhar, gros village renommé par ses poteries, et situé à une bonne heure de marche au sud de Hasbeïa, sur la rive orientale du Nahr-Hasbany, le véritable Jourdain, géographiquement parlant. Du reste, c'est là une pure hypothèse, sans valeur à mon avis.

N° 48.

Deveria, KRIIMNE.
Dümichen, même forme.
(Chabas, גלימון, גלימין).

Je ne crois pas qu'il y ait de chance d'erreur en transcrivant ce nom KRIIMNA ou, si l'on veut, KRI IBLA.

Tu regardes la cinquième lettre comme douteuse, pouvant être ou un 𓅱 ou un 𓅓. « S'il faut lire Kerimana, dis-tu, ce sera peut-être le nom du Carmel. Si l'on doit lire Keriinna, cela donnerait un mot parfaitement hébreu, כליון, (confectio), mais ne répondant pas à une localité connue. »

Pour ma part, j'avoue que je ne sais que dire de ce nom.

Ce qui est assez curieux cependant, et ce que me suggère la transcription hébraïque qui est venue à l'idée de M. Chabas, c'est que le mot גל, qui signifie d'ordinaire monceau de pierres, ruines, et parfois sources, vagues, flots, se trouve une fois (Zacharie, IV, 2) signifier vase; or j'ai dit, il n'y a qu'un instant que Racheyat-el-Foukhar était renommée par sa fabrication de vases de terre, et précisément en face de ce village, sur l'autre bord de l'Hasbany, se trouve le village de Ibl. Serait-ce notre IMNA ou IBLA? Je me garderai bien de dire oui.

N° 49.

Deveria, BERA.
Dümichen, même forme.

Tu transcris Bar, et voici ce que tu dis à ce sujet : « Ce mot s'identifie sans difficulté avec באר, *puteus*, employé dans la composition d'un grand nombre de noms de lieux. Mais, comme le nom suivant contient manifestement deux mots, je suis persuadé que le graveur égyptien avait en main une liste où les mots *bar-chemas, atuma* étaient écrits à la suite l'un de l'autre, et qu'il aura mal fait sa coupure. Je proposerai donc de lire ainsi les n°s 49 et 50 : Bar-shemas, Atuma. Le premier באר שמש, ou le puits du Soleil, doit répondre à une des nombreuses Beth-shemes de la Bible, et probablement à celle de la tribu de Nephtali ou d'Issakhar (Josué, XIX, 22 et 28). Atuma sera parfaitement représentée par la ville de Nephtali nommée אדמה, Adamah, car le

numéro suivant appartient manifestement à une localité peu éloignée. »

Comme M. Chabas, je trouve cette observation sur Bar-Shemesch et Atuma plus que probable. Je me garderai donc bien d'y opposer la moindre objection. Je dois cependant signaler l'existence, à une lieue au nord-ouest d'Ibl, d'un village nommé Belât, que je trouve marqué sur la carte de Van de Velde; je dois néanmoins m'empresser d'avouer que ce nom ne me semble pas du tout arabe; il ressemble aux mots بلد, pays et بلطة, grosse pierre, voilà tout; mais il n'y ressemble que de loin, et Belât ne signifie rien.

(*A suivre.*)

LES FRONTIÈRES

DES

POSSESSIONS RUSSES EN ASIE CENTRALE

Par Ch. E. de UJFALVY (1)

Messieurs, peu de temps après mon arrivée d'Asie, je me suis permis de vous entretenir des pays nouvellement conquis par la Russie; nous avons parcouru ensemble le Kohistan, le Ferghanah et Kouldja. Aujourd'hui je me propose de vous parler des extrêmes frontières méridionales de la Russie au centre de l'Asie, de la région du haut Oxus, du Karathéghine, et des routes qui conduisent de Samarkand, du Kohistan et du Ferghanah à Hissar, à Faïzabad, dans le Badakchân, et à Kaboul, la capitale de l'Afghanistan.

Le district du Zérafchâne est un des plus fertiles et des plus peuplés du Turkestan russe, et quand la question des *vakoufs*, c'est-à-dire des biens du clergé musulman, aura été réglée, ce district sera à même de subvenir aux dépenses de son administration. Le Samarkand d'aujourd'hui est loin d'offrir au voyageur les splendeurs d'autrefois; ce n'est plus, en effet, ni la belle et grande ville de Marco Polo, ni la somptueuse résidence de Tamerlan, la partie la plus brillante du globe, comme disaient les conteurs arabes; mais il en reste toujours assez pour intéresser les artistes, les archéologues et les historiens, il en reste toujours assez, dis-je, pour donner une idée de la magnificence du passé. Les photographies et les dessins que j'en ai rapportés ont frappé l'imagination de plusieurs de nos artistes; un d'entre

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 18 décembre 1878. Voir la carte jointe à ce numéro.

eux, notre collègue, M. E. Soldi, chez qui la science va de pair avec l'art, a trouvé des accents éloquents pour reconstituer la brillante Samarkand d'autrefois. « Ne voyez-vous » pas, dit-il, comme dans un mirage, cette ville immense » dont les constructions à terrasses basses et massives font » ressortir au milieu d'elles tout un ensemble d'édifices gi- » gantesques, dont les murs étincellent comme des dia- » mants, s'élançant dans l'atmosphère ensoleillée avec la » hardiesse de nos nefs gothiques, unie à l'aspect fier » et massif d'un immense donjon? Leurs masses paraissent » d'autant plus imposantes, qu'elles sont surmontées d'une » série de petits dômes gracieux et environnées de minarets » légers et brillants.

» C'est Samarkand! la belle, la sainte, la riche, la capitale de Tamerlan [1]!

Encore aujourd'hui, la ville de Samarkand comprend 80 quartiers et 4633 maisons; elle est habitée par 35326 habitants, presque exclusivement des Tadjiks, c'est-à-dire des descendants des aborigènes de l'Asie centrale ou de colons persans; elle renferme 52 caravansérais, 17 médressés ou colléges et 85 mosquées avec 1485 prêtres. Mais les richesses d'autrefois ont disparu. La ville ne possède aujourd'hui que 22 chameaux, 3752 chevaux et ânes et 2700 bêtes à cornes, quand, du temps de Tamerlan le nombre des chameaux dans Samarkand se chiffrait par plus de dix mille. Les *vakoufs* eux-mêmes, les biens de ce puissant clergé musulman, ne rapportent plus qu'environ 80000 tengas, c'est-à-dire à peine 64000 francs! Prenons un exemple entre cent pour bien faire comprendre cette décadence générale. La médressé d'Ouloug-Beg, fondée par le savant astronome couronné, petit-fils de Timour, dont la mémoire a survécu dans les annales du pays, ne possède

1. J'emprunte ces paroles à un travail que M. Emile Soldi a publié récemment sur l'architecture persane dans le *Journal de l'Art*.

aujourd'hui qu'un lot de terrain de 400 tanaps[1], 2 bazars, 211 boutiques et 71 fournisseurs, en tout 3950 tengas ou 3160 francs de revenu, pour entretenir et les professeurs et les élèves! Malgré la sobriété proverbiale des moullahs, la somme vous paraîtra sans doute plus que minime, et le pieux Ouloug serait navré s'il revenait sur cette terre et s'il voyait les fervents serviteurs de Mahomet réduits à de petites chambres d'une exiguïté extrême, ayant à peine de quoi se couvrir et de quoi manger au milieu de somptueuses ruines qui menacent de s'écrouler; (ruines flanquées de deux superbes minarets dont la position inclinée rappelle la tour de Pise, la solidité en moins).

Le bazar même, malgré la vie factice qui y règne, ne peut se comparer ni à celui de Bokhara, ni même à celui de Khokand. A l'exception de quelques belles étoffes en velours ou en soie, venues de Bokhara, de quelques broderies sur cuir, envoyées d'Oura-Tubé et de cuivres finement ouvragés, apportés de Karchi, le bazar de Samarkand ne présente aucune marchandise indigène d'une valeur ou d'une originalité réelles. Les harnais de chevaux, incrustés de turquoises, et les vieux bijoux, souvent d'une forme originale et d'un travail soigné, sont devenus très rares, plus rares qu'à Tachkend et à Kokhand. La seule chose qui ait subsisté, c'est le sol, c'est le climat. Les melons et les pêches y sont d'une saveur exquise. La nature est restée la même, tandis que les habitants d'origine éranienne, indolents et fanatiques, sont en proie à une espèce de prostration physique et morale qui démontre combien cette race, jadis si belle et si prodigieusement douée, est tombée dans une décadence dont elle ne se relèvera très probablement jamais plus. A l'exception du bazar, les rues sont mornes et désertes; sous les portes des maisons, des habitants à la face blafarde, fument mélancoliquement leur *tchilims;* des

1. Un tanap correspond à 5,755 mètres carrés.

jeunes gens à la figure vicieuse murmurent des chants monotones, et des ombres voilées se glissent furtivement le long des murs en terre battue. Bien que les femmes de Samarkand se cachent soigneusement la figure au moyen d'un affreux voile en crin, on devine qu'elles ne ressemblent guère aux houris dont Mahomet avait peuplé le paradis de ses fidèles. Les femmes tadjiques d'une réelle beauté sont rares; généralement elles sont petites avec une figure insignifiante. Des yeux qui brillent comme des escarboucles et des dents d'une blancheur d'ivoire : c'est tout ce qui reste des charmantes filles de la Sogdiane tant vantées par les géographes et les historiens arabes.

Quand nous remontons le Zérafchâne et quand nous entrons dans la vallée encaissée de hautes montagnes qu'on appelle le Kohistan, nous sommes salués par l'air vif des montagnes, nous nous trouvons en présence d'une contrée presque vierge, la patrie des Eraniens. La foi musulmane y a perdu de sa fanatique rigueur; à chaque pas nous rencontrons des réminiscences de l'antique mazdéïsme, et les hommes mêmes y sont plus francs et plus honnêtes que leurs frères de la plaine.

Le Kohistan, habité exclusivement par des Galtchas, les plus purs des Eraniens, se subdivise en plusieurs principautés, qui, au point de vue économique, dépendaient de tout temps des contrées voisines. Samarkand et Hissar, Oura-Tubé et le Karatéghine exercèrent toujours une grande influence sur les destinées du Kohistan. Le pays est pauvre et les habitants qui, à l'instar des Karatéghinois, leurs plus proches frères, sont les charbonniers et les porteurs d'eau de l'Asie centrale, sont obligés de tirer leurs ressources des marchés voisins.

Néanmoins la situation isolée du pays, la rigueur du climat, les chemins presque inaccessibles ont préservé le Kohistan des vices et des débauches des grandes villes de la plaine; le Galtcha est plus massif de structure

et plus grossier de caractère que le Tadjik de Samarkand, dont les manières sont aussi souples et aussi serviles que son corps et sa barbe sont soignés; mais en revanche le Galtcha a de l'amour-propre, il a le sentiment de sa dignité; malgré sa pauvreté, sa patrie lui est chère et il sait la défendre au besoin avec dévouement et courage.

Celui qui a vu les Galtchas, connaît les Karatéghinois, et durant mon séjour à Ouroumitân on m'a donné de nombreux renseignements sur leur pays et sur leurs mœurs. Passons cependant la chaîne de montagnes que les Russes ont appelées les monts Hissar et pénétrons avec le capitaine Arendarinko et M. Ochanine dans la contrée sise au delà de ces montagnes, dans la haute vallée du Sourkhâb, dans la région du haut Oxus, dans le Khanat du Karatéghine. Cette petite principauté montagneuse, située entre la chaîne de Hissar et celle de Darvâz, est limitée au nord par le Kohistan (pays des Matcha); à l'est, par la vallée de l'Alaï (faisant partie du Ferghanah ainsi que le district du Karakoul); au sud, par la principauté de Darvâz et à l'ouest par Hissar et la vallée du Yagnaab (faisant également partie du Kohistan). La longueur du pays de l'ouest à l'est est de plus de 1 200 kilomètres, la plus grande largeur du nord au sud n'a pas plus de 40 kilomètres. Le pays est arrosé par le Sourkhâb, dont le cours supérieur, le Kyzilsou, constitue la vallée de l'Alaï. Cette rivière est excessivement rapide mais très peu large. Il n'existe cependant qu'un seul pont en bois dans le pays, à quelques kilomètres en aval du village de *Harm* (*Garm*?), en amont d'après la grande carte de l'état-major russe. Dans le Kohistan les ponts sont beaucoup plus fréquents; à elle seule, Ouroumitân en possède deux. Quand il n'y a point de pont les habitants traversent les rivières à la nage. J'ai vu lors de mon séjour dans le Kohistan, des orpailleurs, entre Ouroumitân et Warsiminor, se servir du même moyen que le Karatéghinois pour traverser le Zérafchâne. Ils prennent une outre en cuir qu'ils remplissent

de leurs vêtements et quelquefois de marchandises, ils soufflent dans ce sac pour le gonfler et puis, ils traversent la rivière à cheval sur cette outre. Ce moyen de transport peut présenter quelques inconvénients, surtout au printemps et en automne, mais en revanche il est sûr et peu dangereux. Dans le Karatéghine se trouvent des endroits disposés exprès pour l'abordage des voyageurs qui traversent le Sourkhâb à la nage. On y peut louer au moyen de fruits, farines ou blés un *goupssar*, c'est ainsi qu'on appelle les outres, au choix du voyageur.

Le Sourkhâb se grossit d'un grand nombre de torrents qui descendent des montagnes de Hissar et de Darvâz. Dans le pays on trouve près de 400 villages, dont le principal composé de 340 maisons a environ 2040 habitants, (on compte généralement 5 habitants par maison, M. A. en compte 6) s'appelle *Harm* (*Garm*?) d'après MM. Arendarinko, ex-chef du district du Kohistan, et Ochanine, *Rarte*, d'après la carte de l'état-major russe. Outre Harm, il y a encore 8 villages qui sont fortifiés et qui comptent de 500 à 1 800 habitants. Les passages dans les montagnes qui encaissent le Karatéghine sont si élevés (de 12 à 14000 pieds) que la communication n'est possible qu'en été, du 15 mai au 15 septembre. Le reste du temps d'immenses masses de neige rendent ces défilés absolument impraticables. Comme moyen de transport on se sert généralement d'ânes, de chevaux et de bœufs. Dans quelques endroits on rencontre aussi des *arbas*, grandes charrettes à hautes roues qui ne peuvent d'ailleurs circuler que le long du fleuve Sourkhâb. Le climat est le même que celui du Kohistan et, comme dans ce pays, la communication entre les différents villages cesse presque complètement, pendant cinq mois, à cause de la neige qui intercepte les routes.

Les villages sont entourés de vergers et les maisons construites comme celles du Kohistan. Deux rangées de poutres superposées permettent à l'eau pluviale de s'écouler

sous la maison; les murs très épais sont en terre battue entremêlée de grosses pierres. Les rues sont tortueuses et étroites et les petites mosquées, généralement au centre, sont quelquefois couvertes d'inscriptions ou de grossières peintures, représentant des arbres ou des arrosoirs.

La végétation est beaucoup plus riche que celle du Kohistan. Les pentes des montagnes sont couvertes de noyers (tous les ustensiles de ménage sont en bois de noyer comme dans le Kohistan), d'érables, de sorbiers, de pommiers, de poiriers et de genévriers. Dans les vergers on trouve des mûriers, des abricotiers, des pêchers, des cerisiers, des pommiers, des noyers, des groseillers, et des églantiers. Dans le midi on rencontre des vignes. Les forêts sont habitées par des ours, des panthères (une espèces d'once), des loups, des renards, des lynx et des martres. On y rencontre aussi dans les régions élevées des moutons sauvages et des perdrix de différentes grosseurs.

Les habitants sont agriculteurs et pasteurs. Ils élèvent des chèvres, des moutons, des chevaux et des bêtes à cornes. En été ils vont avec leurs troupeaux dans les montagnes et laissent souvent leur village complètement inhabité. Pendant mon voyage dans le Kohistan, j'ai passé par plusieurs villages qui étaient absolument délaissés. Les habitants étaient allés avec leurs troupeaux dans les montagnes voisines. Mais le pays est surtout riche en minéraux de toute espèce et les habitants de la vallée du Zérafchâne supérieur, les Matchas, viennent dans le Karatéghine chercher leur sel. Les habitants font en plus un commerce actif avec de l'huile à brûler (tirée des noix sauvages) et des peaux d'ours, de renards et de martres. On rencontre aussi sur les bords du Sourkhâb des orpailleurs qui trouvent dans le sable de cette rivière des grains d'or de la grosseur d'une lentille.

Le type du Karatéghinois est le même que celui du Galtcha; cependant les individus que j'ai vus et les observa-

tions de M. Arendarinko me font penser que leurs cheveux sont généralement d'une couleur plus foncée que ceux des Galtchas. Leur langue est un dialecte du persan qui se rapproche presque entièrement de celui qui est parlé par les Galtchas du Kohistan. Ils exercent d'ailleurs une assez grande influence sur cette contrée, car ils lui fournissent presque exclusivement tous les *imâm*, moullahs et *mektobdar* (prêtres et professeurs musulmans). Ils font partie des Tadjiks des montagnes, de race éranienne et sont de même origine que les Galtchas et les habitants du Darvâz du Schignân et du Wakhân. Leurs mœurs sont absolument les mêmes que celles de leurs voisins. Dans les parties orientales du khanat on rencontre quelques Kara-Kirghises nomades qui viennent de la vallée de l'Alaï à certaines époques de l'année. On y compte près de 5000 kibitkas (tentes) avec près de 25000 habitants. Bien que le Karatéghine soit très peuplé, par rapport à sa superficie, il exporte cependant du blé en assez grande quantité dans le Kohistan et à Hissar. Tous les Karatéghinois sont agriculteurs; comme leurs frères du Kohistan, ils profitent de chaque parcelle de terrain pour y semer du blé; on admire aussi chez eux un système d'irrigation des plus savamment disposés.

L'argent est rare dans le Karatéghine et les habitants sont à un degré de civilisation très-bas. Ils n'ont des mesures ni de longueur ni de capacité.

Le vol y est inconnu et l'esclavage n'y a jamais existé. Les impôts sont les mêmes que dans les autres contrées de l'Asie centrale. L'armée permanente s'élève à 4000 hommes; l'artillerie n'y existe pas. Un tiers de ces troupes est composé d'infanterie armée de fusils à mèche, et deux tiers de cavalerie avec des fusils à mèche, des sabres et quelquefois même seulement de simples casse-tête. Somme toute, le Karatéghine est habité par 382000 habitants agriculteurs avec un millier de *déciatines* de terre labourable (le *déciatine* correspond à 109 ares 25 centiares). Il est donc cer-

tain que le pays est plus riche et plus fertile que le Kohistan. Une prise de possession par les Russes serait utile non seulement au point de vue de l'intérêt scientifique, mais aussi par rapport aux avantages économiques qui en résulteraient pour le Kohistan, car le Karatéghine est le complément naturel de cette dernière contrée. Le Karatéghine est gouverné par un prince indigène qui porte le titre de *Schah* et qui se dit vassal de l'émir de Bokhara.

Au sud et sud-est du Karatéghine se trouvent le Darvâz, le Rochân, le Schignân, le Wakhân et le Badakchân. Pendant mon séjour à Wadil, dans le Ferghanah, j'eus l'occasion de voir et de causer avec des marchands venus de Koulâb, de Kavaline et de Mouminabad. Ces trois cités sont situées sur les frontières du Hissar et du Darvâz dans la vallée du Kitchi-Sourkhâb. Le Hissar est une province du Khanat de Bokhara. J'ai constaté que les marchands tadjiks que j'avais devant moi ressemblaient beaucoup plus aux Tadjiks du nord du Ferghanah qu'à ceux du sud de cette province. Ils différaient des Karatéghinois et encore plus des Galtchas. Ces marchands, qui se rendaient à Kokhand, pour y faire des provisions de marchandises, me donnèrent sur leur patrie une quantité de détails ethnographiques des plus précieux, qui s'accordent avec ceux qui ont été signalés dans le temps par Morcrooft et Burns et tout récemment par le colonel Maïew qui a visité la partie orientale du Hissar. Dans le Hissar, les Usbegs sont en majorité, les Tadjiks habitent les villes comme traficants; comme agriculteurs ils habitent les montagnes des confins du Darvâz. Ce dernier pays ainsi que le Schignân et le Wakhân sont exclusivement habités par des Tadjiks montagnards et agriculteurs; dans les villes seules on rencontre des Usbegs. Enfin, le Badakchân est également en grande partie habité par des Tadjiks montagnards. Les princes qui règnent à Faïzabad, capitale du Badakchân et à Kila-Khoumb, capitale du Darwâz, se disent descendants d'Alexandre le Grand. Tous les voyageurs ont

entendu cette légende, depuis Marco Polo jusqu'aux explorateurs anglais; le sultan Baber, le fondateur de l'empire du Grand Mogol dans l'Hindoustan, en parle. « Les rois de ce pays, dit-il, prétendent que leurs aïeux descendent de *Sékander Philkus* », ce qui veut dire Alexandre, fils de Philippe. J'ai appris de mes marchands tadjiks que les peuples de ces contrées étaient composés de quatre castes : agriculteurs, marchands, soldats et prêtres.

Cette subdivision en castes ne rappelle-t-elle pas les Aryens dans l'Inde?

Le système d'irrigation n'y existe point, la pluie qui tombe assez fréquemment y supplée. On se sert de l'argent de Bokhara et d'une monnaie de fer, dont trois pièces correspondent à un khokand (à peu près 80 centimes). Les chariots appelés *arba* dans le Turkestan n'y existent point; on se sert comme bêtes de somme des ânes, des chevaux et des chameaux. Ce dernier animal, qui est assez répandu, surtout dans le Hissar, fait absolument défaut au Kohistan et au Karatéghine. Le commerce d'exportation se borne aux fourrures et aux minéraux dont les montagnes regorgent. On y trouve de l'or, rarement du fer; du lapis-lazuli, d'une très belle qualité, près du village de Durume, à 25 kilomètres de Faïzabad; dans le Badakchân il y a des mines de lapis-lazuli réputées. Lors de mon séjour à Samarkand, j'ai rencontré un marchand qui faisait un commerce assidu de lapis-lazuli; il m'a affirmé en français, car il parlait assez couramment notre langue, qu'il exportait les plus beaux échantillons de cette pierre en France; il avait déjà deux fois visité Paris, et il a été assez aimable pour me dire qu'il trouvait cette ville plus belle que Samarkand, quant aux édifices, bien entendu, mais quant au climat, celui de l'antique Sogdiane lui paraissait bien préférable. Un autre fait qui m'a paru intéressant, c'est l'existence de barques et de petits bateaux sur les rivières dans le Hissar. Cela permet de se passer des ponts vertigineux du Ko-

histan et des outres légendaires du Karatéghine. Ce qui n'est pas un mal, tant s'en faut, pour un voyageur européen.

Je disais tout à l'heure que tous les marchands de Hissar et du Darwâz que j'ai vus à Wadil étaient bruns, mais ils m'ont tous affirmé que dans les vallées avoisinantes du Pamir, dans le haut Darwâz, le Wakhân et le haut Badakchân il n'y avait plus d'Usbegs du tout et qu'on y rencontrait fréquemment des blonds aux yeux bleus comme dans le Kohistan et le Ferghanah méridional. Ce même fait a été constaté par Wood (1838) et tout récemment confirmé par l'expédition anglaise de M. Forsyth (1873). Toutes les peuplades sédentaires et agricoles autour du Pamir sont pour moi des Eraniens, les descendants des anciens autochtones. Nos connaissances sur ces contrées sont encore très restreintes, et un voyage d'exploration dans la région du haut Oxus avec une pointe sur Balkh, l'antique Bactre, serait d'une grande utilité pour la science. Ces pays mystérieux recèlent sans doute le secret de l'origine de notre race. On n'aura des renseignements précis que quand les Russes ou les Anglais auront occupé le bassin du haut Oxus et les petits États païens sur les affluents du haut Indus et du Caboul. Je ne vous cacherai pas, Messieurs, que je caresse le rêve d'entreprendre un voyage dans ces lointaines contrées, et je suis sûr et certain que quand le moment opportun sera venu, je trouverai auprès de notre gouvernement l'appui nécessaire, et auprès de vous les sympathies et les encouragements dont aucun missionnaire scientifique ne saurait se passer.

Examinons enfin rapidement les routes stratégiques et commerciales qui conduisent des possessions russes en Asie centrale, à Hérat et à Caboul, en passant par la région du haut Oxus. Les armées des grands conquérants mongols ont parcouru ces contrées, et le vaillant Baber, auquel les Usbegs avaient enlevé son empire héréditaire, a traversé ces pays pour marcher sur Caboul et sur l'Inde.

Le bassin du haut Oxus, l'ancienne Bactriane ainsi que le Ferghanah méridional et le Kohistan sont des pays montagneux dans lesquels les voies de communication laissent beaucoup à désirer. L'hiver, la neige, au printemps et en été, les inondations rendent ces sentiers escarpés; des balcons faits de branchages surplombent les rivières parfois à de très-grandes hauteurs, presque inabordables. Même vers la fin de l'été et en automne ces sentiers présentent encore des difficultés sérieuses. Les routes ne sont donc que de très mauvaises communications stratégiques. Outre les difficultés que l'on rencontre pour le transport des canons et du train, il faut encore compter avec les tribus montagnardes, dont le moindre soulèvement menacerait sérieusement les lignes de retraite et d'approvisionnements. On m'objectera que Baber, déjà cité plus haut, a parcouru la contrée depuis le Ferghanah méridional, passant par la vallée de l'Alaï et le Karatéghine, jusqu'au Hissar, dans un espace de temps relativement très court et sans rencontrer un obstacle sérieux. On m'objectera aussi, et avec plus de raison, que la petite armée russe sous les ordres du général Abramoff a, par deux fois, sillonné le Kohistan et qu'elle n'y a fait que des pertes insignifiantes par rapport aux difficultés qu'elle avait à surmonter. Je répondrai que Baber n'était accompagné que de fort peu de monde, que j'admire les faits d'armes de l'armée russe pendant sa campagne dans la haute vallée du Zérafchâne, mais je me refuse à croire que l'on pourrait opérer dans ces contrées avec des corps d'armée nombreux; les routes du Ferghanah à Hissar, à travers l'Alaï et le Karatéghine, ne pourront jamais servir à autre chose qu'à une guerre de partisans. Au point de vue commercial ces routes sont fréquentées, mais elles ne servent qu'à un transport très insignifiant de marchandises, et les riches marchands aiment mieux faire le tour par Samarkand et Khodjend. L'importance de ces routes est donc, et a toujours été minime. La grande route

stratégique et commerciale conduit de Tachkend à Samarkand, et de Samarkand par Karschi (si on veut éviter le détour par Bokhara) à Kilif ou à Tchouchka-Gouzar sur l'Amou-Daria. La grande route de Samarkand à Hérat, en passant par Bokhara, Djardjouï, Merw, Ak-Tépé et Kouschk, présente de sérieuses difficultés, car elle traverse les sables du Kara-Koum, entre Djardjouï et Merw, sur une distance de près de 280 à 300 kilomètres. Cette difficulté aura disparu quand on aura établi des étapes et des puits bien entretenus sur ce parcours. La même difficulté existe entre Merw et Ak-Tépé, et ce n'est qu'à partir de cet endroit que le pays est bien arrosé et les routes praticables. Le chemin de Samarkand jusqu'à Caboul est infiniment plus commode. Karchi et toutes les autres petites localités que l'on trouve sont situées au pied des montagnes dans une contrée parfaitement arrosée. Enfin, la route de Hissar jusqu'à l'Amou-Daria est moins praticable que la précédente, mais elle est incomparablement plus facile que celle du Ferghanah à Hissar, car on y voyage avec des chameaux, bêtes de somme que l'on ne pourrait employer ni dans le Karatéghine ni dans l'Amou-Daria. Arrivé de Hissar ou de Karchi sur les bords de l'Amou-Daria, on peut suivre trois routes pour atteindre Caboul; ces trois routes se réunissent à Bamiâne, passant par Tach-Kourgân [1] (Khoulm), Mézâri-Scharif (Balkh) et Andchouï; toutes les trois traversent, après avoir quitté les rives stériles et sablonneuses de l'Amou, des contrées parfaitement arrosées, et celle de Balkh, aujourd'hui Mézâri-Scharif, était autrefois la plus fréquentée. Aujourd'hui on prétend que les environs de Balkh sont fort malsains à cause des fièvres paludéennes qui y règnent; les routes de Tach-Kourgân (Khoulm) et d'Andchouï sont préférables. La route de Tach-Kourgân

1. C'est à Tach-Kourgân (Khoulm) que l'Emir de l'Afghanistan, Schir-Ali, vient de mourir.

(Khoulm) franchit deux petites chaînes de montagnes avant d'arriver à Bamiâne. Celle de Balkh se réunit à celle qui vient d'Andchouï, celle-ci passe par Schibergâne et Siripoul, par des contrées très-fertiles. Ces deux dernières routes une fois réunies traversent un défilé assez élevé, côtoyent le Séfid-Kouh et aboutissent à Bamiâne.

Le passage de Bamiâne (2600 m.), entre le Kohi-Baba et la chaîne de l'Hindou-Kouch, conduit par les défilés du grand Irâk et d'Ougly, à Caboul; c'est le passage le plus facile, au moyen duquel la plupart des armées des grands conquérants de l'antiquité et du moyen âge ont pénétré dans les Indes. C'est le seul passage qui ne soit pas fermé par la neige pendant plus de neuf mois de l'année. Les autres à l'est, qui conduisent dans les vallées tributaires du Caboul, dans celles du Pandjire et du Gourband sont plus directs, mais ils ne sont praticables qu'en automne. Sultan Baber, que je vous ai déjà cité, qui était non seulement un grand prince, mais aussi un capitaine consommé, nous décrit d'une manière fort intéressante les sept passages de l'Hindou-Kouch qui conduisent du Touran sur la haute terre de l'Afghanistan. Tournant le mouvement de l'ennemi, il s'avance à la tête de son armée, de l'Oxus jusqu'à Khoulm et franchit les montagnes au moyen du défilé appelé Kipchak. Arrivé la nuit sur le sommet de ce passage, le vaillant et poétique sultan aperçoit soudain la constellation du vaisseau Argo avec Canope, la brillante étoile du sud. Ravi par ce beau spectacle, un de ses compagnons d'armes s'écrie : « Tu « es l'étoile de Canope; tant que tu brilleras et partout où « tu te montreras, ton regard sera un signe de prospérité en « quelque endroit qu'il tombe » (en octobre 1504).

Baber cite aussi le défilé de Bamiâne comme le plus commode; défilé, par lequel, son grand aïeul, l'illustre boiteux Tamerlan, après avoir détruit Delhi, s'était fait ramener en litière à Samarkand, sa brillante résidence.

Sept passages conduisent du Turkestan sur le plateau de

Kaboul. Trois relient la vallée de l'Andérâb, tributaire de celle de l'Oxus, à celle du Pandjir; parmi ceux-ci le Khawak, le plus élevé de tous, atteint une altitude de 4030 mètres.

Trois autres défilés conduisent dans la vallée du Gourband (affluent du Pandjir qui se jette dans le Kaboul).

Le moins difficile de ces trois est le col de Kiptchak que Baber avait suivi en 1503.

Le futur empereur des Indes s'était rendu de Hissar à Kabâdiân ; il franchit l'Oxus près d'Alvâdj, remonta la rivière de Khoulm et, après avoir laissé sa mère et ses femmes dans un château fort près de Kamard, il passa l'Hindou-Kouch et se rendit à Kaboul.

Enfin le septième défilé, le plus facile de tous, fut franchi dernièrement par l'ambassade russe sous les ordres du général Stoliétof. La mission russe, forte de 48 personnes, se rendit de Samarkand à Karchi, où elle fut reçue par l'émir de Bokhara. Elle passa ensuite par Gouzâr et mit cinq jours à parcourir une chaîne de montagnes rocheuses jusqu'à Schirabad. Elle franchit l'Amou près de Tchouchka-Gouzâr, traversa un petit désert de sable sur la rive gauche de l'Oxus, atteignit le village de Karchiak, le premier dans la zone cultivée, et fit trois étapes pour arriver à Mézâri-Scharif (à quelques kilomètres des ruines de Balkh), résidence d'un gouverneur général. Elle resta quinze jours dans cette ville et mit ensuite vingt jours pour atteindre Kaboul, en franchissant le défilé de Bamiâne (8500).

Cinq routes conduisent de Caboul aux Indes, parmi lesquelles, celles qui traversent les fameux défilés de Khaïber sont certainement les plus directes et les moins difficiles, au point de vue des obstacles de la nature; mais de tout temps ces défilés ont été habités par des tribus sauvages et guerrières qu'on a pu châtier, mais jamais entièrement dompter. Baber nous raconte qu'il a été obligé de traverser ces passes avec de grandes précautions; il mit plusieurs jours pour franchir un chemin de huit heures, et le célèbre

schah de Perse Nadir, le destructeur de l'empire mongol des Indes, a dû payer des sommes considérables aux montagnards du Khaïber pour s'assurer ses communications et sa ligne de retraite.

La route à travers le haut Afghanistan est surtout une route stratégique. La grande voie commerciale qui conduit aux Indes passe par Hérat, Kandahar, Quetta, pour aboutir à Schikapoor; c'est une route commode et facile que les caravanes ont toujours suivie de préférence, d'autant plus que ce chemin les mettait à l'abri des rançons et même des pillages auxquels elles étaient exposées dans l'Afghanistan supérieur.

Mais en jetant un regard sur la carte, vous verrez que précisément l'existence de cette route commerciale entre Hérat et Schikapoor augmente l'importance de la route stratégique de Bamiâne à Peschawer. Cette dernière commande absolument l'autre.

Aucune armée ne pourrait s'avancer par la route méridionale sans s'être assuré la possession de Caboul, car, venant de n'importe quel côté, ses communications seraient aussitôt menacées, interceptées par une diversion dans le haut Afghanistan. Nous assistons donc à un spectacle bien curieux. Cette contrée de l'Hindou-Kouch, qui rattache l'un à l'autre les deux grands plateaux du continent asiatique (le plateau central à celui de l'Iran), a joué de tout temps un rôle important dans l'histoire des peuples de l'Asie. Ici se rapprochent la plaine froide et aride du Touran et celle de l'Hindoustan, riche et fertile. Sur ce point du globe, non loin duquel la science moderne a placé le berceau des peuples indo-européens, nous voyons rassemblés les contrastes les plus étonnants. D'un côté, la plus grande fertilité, une plaine richement cultivée, habitée par une population douce et laborieuse; de l'autre, un sol désolé, couvert de sables et de neige, rendez-vous de hordes cruelles et barbares. Depuis les temps les plus reculés, tous les conqué-

rants conduisirent leurs armées par ces parages, et dans le moment même où nous parlons, les regards de l'Europe sont dirigés sur ce coin de l'Asie.

Dans cette enceinte, Messieurs, où nous nous réunissons dans un but purement scientifique, nous ne devons désirer qu'une chose : c'est de voir cette contrée ouverte au commerce et à la civilisation européenne. Les explorateurs ne feront pas défaut, qui visiteront la région du haut Oxus et l'Afghanistan ; bientôt le voile qui couvre le Kafiristan, une des contrées les moins connues du globe, sera définitivement déchiré et nous aurons peut-être sur le berceau de notre race des renseignements scientifiques.

LES

EXPLORATIONS AU CUNÉNÉ

Par M. NOGUEIRA

(Traduction de M. CARLOS DE MELLO)

M. Carlos de Mello a traduit pour la Société de Géographie de Paris deux articles insérés par M. Antonio Francisco Nogueira, l'un dans le n° 6035 du *Jornal do Commercio* de Lisbonne, l'autre dans le n° 138 de la *Cruzeiro do Sul* de Loanda, tous deux relatifs aux dernières explorations du Cunéné, grand fleuve qui sillonne la colonie portugaise de Benguéla.

La première exploration fut accomplie, en 1854 par le gouverneur Léal, de Mossamédès, à qui l'on avait signalé la fécondité des terres arrosées à l'intérieur par le Cunéné.

L'expédition était composée, indépendamment du gouverneur, de trois volontaires, MM. Bernardino Abreu de Castao, A. Acacio d'Oliveira, J. Duarte Franco et A. Romano Franco. Elle fut transportée de Mossamédès à la baie des Tigres (Great fisch Bay des Anglais) sur la corvette *Conselho*, capitaine d'Abreu Vianno, qui emmenait en outre cinq blancs et onze porteurs nègres. Elle débarqua le 8 novembre 1854 à la baie et se dirigea par terre vers le Cunéné, qu'elle atteignit le matin du 13, à une lieue et demie en amont de son embouchure. M. Acacio descendit jusqu'à l'embouchure pour faire les levés à l'aide desquels il a pu dresser la carte publiée dans les *Annaes do Conselho ultramarino*. On remonta ensuite la rive droite jusqu'à 21 milles en amont; mais, le 16, l'absence de vivres força les explorateurs à revenir à la baie des Tigres.

Cette courte exploration fit constater que le fleuve, au

médès ; le 11, il arrive à la baie des Tigres, qu'il trouve belle, large et bien abritée de la mer. Il observe que la barre de sable ne doit pas trop s'étendre vers l'intérieur, comme on peut le conjecturer en raison des corbeaux qui viennent manger du poisson auprès des maisons des pêcheurs et qui retournent le soir dans l'intérieur où probablement ils passent la nuit sur des arbres. Cinq ou six familles de Portugais blancs, avec femmes et enfants, se sont établies sur ce point pour s'y livrer à la pêche. Elles sont aidées par des noirs esclaves. On prépare sur le sable les poissons, qui atteignent parfois la grandeur des morues de Terre-Neuve, sans avoir même une planche de bois pour les écailler. Il traversa la péninsule, dont il évalue la largeur à six milles. Le 13, il alla à l'ouest et au nord de la péninsule et y trouva des pièces de bois dur, de palmier, etc. Il a vu les os d'une baleine et quelques mauvaises éponges. Le 16, il passa la nuit chez M. Ganho, un homme de bien et plus instruit que ses collègues, lequel lui a donné des provisions et un guide pour l'accompagner jusqu'au fond de la baie. Le 17, il s'y engagea à trois heures du matin et revint à huit heures du soir, ayant parcouru 30 milles environ sur du sable mouvant.

» La péninsule étant très étroite au sud, les vagues l'inondent à la marée montante. Du côté Est la plage est basse et couverte de flamants très craintifs qui fuient à 300 mètres à la moindre approche. L'explorateur a vu des morceaux de bois venus du Cunéné, lequel doit avoir deux embouchures et assez de profondeur pour un vaisseau exigeant six à huit pieds d'eau ; une grande barre et un mauvais mouillage extérieur. En pénétrant à deux lieues dans l'intérieur, on trouve des graminées et des antilopes. On ne sait rien sur les indigènes qui habitent l'intérieur à deux ou trois lieues de là. Le cours du fleuve paraît être E.-N.-E. pour l'embouchure.

» Le 22, le *Sào Joào* (Saint-Jean) a ancré au fond de la

baie. Le 23, Laurens est allé à terre et y a trouvé des fragments de marbre, des végétaux dont les racines maintiennent les sables et des empreintes d'animaux du genre chien et chat qui viennent le soir au bord de la mer. Le 24, excursion au sud avec le commandant du *São João*, M. José Guerreiro, et un pêcheur; du marbre, du granit et des antilopes. La plaine est éloignée de la région des sables du fond de la baie de un jour et demi de voyage. Il a entrevu, comme il le croit, le Cunéné. Le 27, arrivée d'une goëlette en fer anglaise, *Themis* de Capetown, venue de Welvitsch-Bay, où elle avait débarqué des chevaux et des chars pour les négociants et pour les chasseurs qui s'en vont de ce point vers l'intérieur.

» Le 3 octobre, il part de la baie des Tigres et arrive le 5 à Mossamédès; il est très bien reçu par M. J. A. Bastos. Il observe que les maisons de cette petite ville sont bien alignées; les rues sont à angle droit avec des promenoirs; on trouve des pianos chez les habitants. Le 6, il visite les plantations, à cinq ou six milles de la ville, dans les alluvions d'un fleuve maintenant sec (le Béro); il conclut que le travail n'est pas compensé par les résultats qu'on en retire. Le 7, il a envoyé par le courrier une lettre non affranchie, adressée à M. Guy, à Neuilly.

» Il remarque aussi qu'il y a à Mossamédès une grande richesse de pierre calcaire, des aloès à suc laiteux comme le caoutchouc et, à cinq ou six lieues, des mines de cuivre qui devaient bientôt être exploitées par une compagnie anglaise.

» Le 8, il part pour Loanda. Le 18, M. Dangremont, chef de la maison hollandaise de Rotterdam, est allé à bord pour s'entendre avec M. Guerreiro. Le 21, il s'embarque sur le paquebot *Benguela* (3e classe) pour Mossamédès, M. Guerreiro lui ayant avancé l'argent nécessaire et l'ayant recommandé au commandant qui lui a cédé une place de deuxième classe. Il prie le consul français à Loanda de lui

faire parvenir ses lettres. Il sait que les Portugais ont envoyé en 1854 une expédition au Cunéné. Le 23, le *Benguela* part pour le sud; le 25, il arrive à Benguella, et le 27 à Mossamédès. — Le 1er novembre, il remarque que l'on n'y fait aucune fête religieuse et que dans l'église il n'y a que très peu de fidèles. Le 17, il écrit une lettre à l'adresse Walker, où il demande 40 livres sterling; il tire une lettre de change de 1500 francs à seize jours de vue, payable chez Ribours à Paris, ordre de M. Bastos qui lui prêtera ensuite des fonds. Le 18, il écrit à M. Massart pour l'avertir de cette affaire, en le suppliant de faire payer la lettre. Le 19, il arrive de la baie des Tigres un quaïche de M. Bastos avec M. Ganho, avec lequel il doit partir pour cette baie. M. Ganho lui prête un fusil. Il achète une caisse en fer-blanc pour y garder ses vêtements. Le 28, chez M. Bastos, il recueille quelques objets qu'il mentionne et il part pour le sud dans le quaïche. Le 31, il arrive en vue de la baie des Tigres, mais il ne peut débarquer qu'au 1er décembre. Le 3, il part pour le fond de la baie où il arrive fatigué, la nuit tombante. — Un moment de faiblesse et de fièvre.

» Le jour, le vent très-fort; la nuit calme. Il dort abrité par un monticule de sable. Le 4, il part au point du jour et rencontre cinq antilopes sur le rivage. Les montagnes du fond de la baie s'inclinent doucement vers le littoral. Une petite hauteur (?) du côté du Cunéné est praticable en certains lieux. Rochers disséminés le long du rivage et que l'on ne voit pas au large. Il n'a pas la force de manier son énorme fusil, qu'il rend au noir José; celui-ci à son tour laisse tomber le sien sur le sable parce qu'il ne peut porter les deux armes. Il se couche à l'abri d'une élévation de sable. Le 15, il part au petit jour et il arrive auprès de la rivière à 9 ou 10 heures environ du matin.

» Il y rencontre beaucoup de gibier qui fuit de loin. Il visite l'île qui sépare les deux bouches du fleuve et qui est un vrai terrain de chasse où l'herbe croît toute verdoyante.

Il trouve fermée l'embouchure du nord; celle du sud était ouverte. Il y avait très peu d'eau. Il dort dans une chaumière. Le 6, il écrit à M. Ganho et à M. Bastos en leur demandant des vivres et des munitions. Il visite la baie, qui est large de 10 à 16 mètres environ, navigable alors seulement pour un petit bateau. Il voit une tortue qu'il peut tourner sur le dos et arracher au fleuve. Se sentant fatigué, il se rend à la chaumière pour faire chercher de la chair par le noir José, mais il n'y trouve personne. Sans doute, José et Antonio étaient allés chasser.

» Il a remonté trois milles en amont du fleuve, qui court dans un lit bizarre entre des roches de granit et de sable, avec une rapidité d'un à six nœuds suivant les lieux, ayant toujours une profondeur de 4 à 5 pieds et une largeur de 20 à 200 mètres. On y trouve des tortues d'eau douce, beaucoup de poisson et des canards; mais on n'y voit pas de terre labourable dans la direction du nord-est. Il n'y a de l'eau douce, aux environs de la barre, qu'à un mille vers l'intérieur. Le 7, Antonio part le matin pour la baie des Tigres, emportant des lettres. Il s'est occupé à construire une autre cabane auprès de la rive droite sur un petit emplacement entouré de terre végétale. Il dit que José est un mauvais noir. Le 8, il dort au grand air dans la nouvelle cabane.

» Premier coup de fusil tiré par José sur des flamants, mais coup manqué. Il trouve en amont du fleuve un squelette de crocodile; il tue un mauvais canard et, se trouvant dans l'île où il coupait des joncs pour sa chaumière, il tire sur une antilope qu'il croit avoir manquée. Le 9, il visite l'embouchure du fleuve, il en dessine le plan (qui se trouve dans la feuille opposée du portefeuille). Il veut pêcher dans la barre, mais sans succès. La nuit, il sent du froid à cause du mauvais arrangement de la cabane, il voit passer huit à dix bœufs sauvages à cornes droites et longues, venus de l'île; José les poursuit avec son fusil, mais sans résultat et

revient fatigué. Le 10, il s'en va plus en amont du fleuve : le Cunéné est beau et navigable, ayant deux à trois mètres de profondeur et un mille environ de largeur. José dit qu'il continue ainsi à une grande distance. (Ce José, à l'état de fugitif, avait déjà parcouru ces lieux.) On manque des canards, car ceux qui étaient blessés tombaient dans le fleuve; beaucoup d'antilopes; vent frais de sud-ouest; la barre mauvaise; il n'y a plus de viande.

» Le 11, la baie mauvaise. Il cherche des pierres dures bonnes pour piler du grain et revient sans les avoir trouvées; dans ces parages on n'en trouve que de molles; il y a des pierres dures au nord. José tire une tortue, mais il la manque.

» Laurens mange un peu de chèvre tuée par José. Le 12, rien de remarquable; il essaye avec un grand effort de chasser des antilopes, mais il ne peut pas le faire; il mange un petit poisson pourri et le reste du canard..... Barre mauvaise; les flots se brisent à un mille du rivage.

» Le premier peuple que l'on rencontre en amont du fleuve est celui des Aluximbas (on doit dire Baximbas), à ce que lui dit José, lesquels n'entrent en communication avec les blancs que par l'entremise des Crokes, leurs voisins de Pinda, ou Port-Alexandre : ceux-ci viennent à Mossamédès comme chargeurs, mais ne veulent pour aucun prix s'occuper d'autre chose, ainsi que tous les habitants de ce pays. Le 13, à l'aube, José s'en va à l'île et n'y rencontre pas de gibier.

» Il n'y a pour manger que six tortilles. Laurens se rend à l'île, où il voit plus de cinquante antilopes; il les tire à grande distance, mais il les manque. Il perd alors courage; il se sent harassé, écrasé de fatigue, n'ayant au surplus rien mangé. Le soir, la brise fraîchit; cependant la barre est navigable. Le 14, arrivée d'Antonio avec une hache, un fusil et sa pierre, du riz, des haricots et de la farine. Le porteur dit avoir perdu en chemin deux bouteilles d'eau-de-

vie, l'une pleine, l'autre demi-pleine. Il y a, en outre, une bouteille d'huile et une autre de vin que José a vidée à moitié quand il a rencontré Antonio. Il ne peut compter sur ce noir pour lui faire chercher des provisions. La brise..... barre mauvaise à cause de la brise.

» Le niveau du fleuve baisse un peu, soit à cause de la marée descendante qui lui laisse le cours plus facile, soit à cause du déssèchement produit par un vent très fort. Le 15, José ne veut rien faire, pas même chercher de l'eau. Antonio obéit mieux et va avec son maître puiser de l'eau du fleuve. Pas un morceau de bois que la crue charrie ne se rencontre de ce côté du fleuve, le vent l'emporte vers la rive droite..... quoique..... surtout de la rivière..... d'aller du nord au sud ouest. »

Là finissent les notes de M. Laurens. C'était le jour où il fut assassiné, quand, ayant reçu les provisions qu'il attendait, il se disposait certainement à pousser son exploration plus avant dans l'intérieur.

---

temps des crues, peut être remonté assez avant par un petit vapeur. Dans tout autre temps le Cunéné est parsemé de rapides et son entrée est fermée par une barre de sable dont M. de Mello attribue la formation au courant polaire antarctique. Le fleuve a d'ailleurs été remonté au moment des pluies par le capitaine Émery dans un canot de l'*Espiègle*, lors de l'expédition Chapman, à quinze milles dans l'intérieur.

A mesure qu'on avance, la végétation semble naître et se développer. L'expédition, au point extrême qu'elle atteignit, constata, entre autres traces de faune, la présence de huit éléphants qui attestait l'existence de grandes forêts vers l'est. On aperçut, en outre, une chaîne de montagnes dans la direction nord-sud, à une distance de six à sept lieues, et que M. Acacio considère comme une ramification de la chaîne de la Xella. La rive gauche, plus favorisée que la rive droite, présentait de hautes végétations peuplées par de nombreuses troupes de singes.

On pouvait donc considérer comme justifiés les dires des gens qui avaient parcouru cette région et avaient fait ressortir la possibilité d'y établir de riches colonies agricoles. Toutefois, il ne semble pas que l'on ait jusqu'à ce jour tiré profit de cette découverte.

Ce sont sans doute là les motifs qui, une vingtaine d'années plus tard, ont poussé un Français, M. Laurens, à entreprendre l'exploration du Cunéné; malheureusement, ce voyageur inaugurait sa tâche dans des conditions morales et matérielles des moins favorables. Travaillé par d'ardentes préoccupations politiques et désespérant de voir jamais se réaliser en France les idées qu'il avait si longtemps caressées, M. Laurens avait quitté son pays en jurant qu'il n'y reviendrait plus, et ne disposait d'ailleurs que de très médiocres ressources. Il faisait bon marché de sa vie, quoiqu'il eût laissé en France une femme et des enfants.

Quoi qu'il en soit, M. A. Laurens partit de Mossamédès,

à la fin de novembre 1874, pour commencer son exploration. Il n'avait pour compagnons que deux noirs et pour viatique que quelques vivres et trois fusils prêtés par M. de Souza Ganho, qui exploitait une pêcherie dans la baie des Tigres.

Le 3 décembre, il s'engagea avec ses deux noirs le long du Cunéné. Le 8, M. de Souza Ganho vit un des nègres qui était revenu sur ses pas pour réclamer de nouveaux vivres. A partir de ce moment on n'eut plus de nouvelles de M. Laurens. Justement inquiet, M. de Souza Ganho, après un mois d'attente, se mit en route le 8 janvier pour savoir ce qu'était devenu le voyageur; il le trouva le 11, près de l'embouchure du fleuve, ou plutôt il ne retrouva que son cadavre réduit à l'état de squelette et déjà en partie rongé par les bêtes féroces. A l'arrière du collet de l'habit on voyait un trou de forme triangulaire qui paraissait avoir été fait avec un instrument tranchant. Le devant de l'habit et les manches, en lambeaux, étaient pleins de sang. Pas de traces, d'ailleurs, des deux noirs, des trois fusils et des vêtements que l'explorateur avait emportés dans une caisse en fer blanc.

Un portefeuille retrouvé dans les poches de l'habit renfermait les notes de M. Laurens. J'ai eu ce portefeuille entre les mains, dit M. Nogueira; les notes en étaient peu lisibles parce qu'elles avaient été faites au crayon et que l'eau avait détrempé le papier; cependant j'en ai pu extraire ce qui suit :

« Les notes de M. Laurens commencent au 18 juillet 1874. Elles remontent à son voyage du Gabon ou de quelque port du nord de cette côte pour Angola. Le 5 août, il dit être arrivé à Loanda. Le 14 il s'embarque vers le sud sur le yacht *Saõ João*. Le 21, il arrive à Norto Redondo. Le 28, il passe en vue de Egypto (autrement dit Lucito dans la langue du pays); le 30, il est en vue de Benguéla, le 31 auprès des salines; le 8 septembre, il entre dans les eaux de Mossa-

Malgré sa surface fortement ondulée, entrecoupée partout de saillies, de fossés, de ravines et de dépressions, elle ne doit pas être désignée comme steppe dans le même sens que les steppes de Bessarabie et de la plaine au nord du Pont-Euxin. Souvent, à plusieurs lieues à la ronde, on ne rencontre pas un seul arbre. Les sources y sont extrêmement rares, et les habitants de ces contrées seraient certes très-heureux de pouvoir jouir en réalité des abondants courants d'eau dont nos cartographes les dotent avec tant de prodigalité. Il est démontré qu'autrefois il y avait ici bon nombre de ruisseaux déversant leurs eaux dans l'Ister et la mer Noire. Mais actuellement leurs lits, faciles à reconnaître du reste, se trouvent être complètement à sec. Pas une goutte d'eau n'humectait à mon passage les sabots de mes chevaux. Beaucoup de ces anciens lits ont même été transformés, sous les yeux de la génération actuelle, en champs à blé et en potagers; aussi renferment-ils de nombreux petits villages et hameaux, dont l'existence ne se trahit ordinairement au voyageur que par les moulins à vent placés sur les éminences du terrain. La mélancolie de cette plaine sans charme est interrompue seulement par ces moulins, de rares bouquets de bouleaux et de chênes chétifs et quelques tumuli préhistoriques.

Le manque d'eau absolu rend, comme de raison, fort difficile l'exploitation de ce sol; il n'y a que dans les rares étés humides que les pâturages et les terres labourées donnent un rendement exceptionnel. La pluie est absorbée rapidement par les couches alluviales et calcaires sous-jacentes; toutes les cultures doivent être arrosées artificiellement le matin et le soir. Pour l'élévation de l'eau, qui se trouve à la profondeur de 30 à 100 mètres, on se sert de treuils (Paternoster-Werke) mis en mouvement par des chevaux et des bœufs. L'excavation de ces puits à treuil étant fort laborieuse, elle est entreprise toujours par des villages entiers. On en trouve rarement sur les pâturages; les troupeaux

doivent donc être conduits à midi et le soir au village pour y être abreuvés.

Partout, sur les pentes septentrionales du Deli Orman, de nombreux courants d'eau prennent leur source. Ils s'écoulaient autrefois dans des lits plus ou moins larges vers le Danube; mais aujourd'hui beaucoup d'entre eux, perdant leur eau à moitié chemin, finissent par s'infiltrer dans le sol calcaire, recouvert de loess. Les lits situés dans l'est de la Dobroudcha sont déjà complètement desséchés; le volume d'eau de ceux de l'ouest va diminuant de plus en plus. Aussi il est probable que le caractère de steppe prononcé de la Dobroudcha se propagera peut-être déjà au commencement du siècle prochain aux portes mêmes des villes de Rasgrad et de Roustchouk. Le Koutchouk-Ahmed-déré, s'écoulant au nord de Muraldalar, que je franchissais près de Karagôzler au milieu d'une splendide gorge boisée, se perd également dans le loess en aval de Kilikadé-Kairak-Mahalé, situé dans le voisinage. Il en est de même d'un autre ruisseau s'écoulant vers l'ouest, près du village de Péeclé (?).

A Bessepk (village des six collines) située à 119 mètres au-dessous de Muraldalar, je trouvai, quoique le soir fût encore loin, les jeunes gens et les enfants occupés à mettre en mouvement les longues perches à levier des puits d'une profondeur extrême, car depuis des mois le ruisseau voisin ne donnait plus d'eau. L'abreuvage des grands troupeaux demande beaucoup de temps; après le coucher du soleil tout travail cesse pour le brave musulman.

D'Omourfaki, par Kotchnar, à Uk-Bairam-Punar nous traversâmes à cheval un lit de rivière transformé en belles cultures, dans lequel, il n'y a pas longtemps, le Koujoudrouk-déré, formé par le Suleiman et le Dedebunar-déré, prenait son cours vers le Danube. Aujourd'hui ce ruisseau disparaît dans le sol en aval du village portant le même nom. De pied sec nous nous dirigeâmes à Redcheb-Mahalé.

D'après les cartes, nous aurions dû franchir en cet en-

droit le Demir-Boba-déré, mais cette rivière était complètement desséchée. Il a été constaté qu'il ne s'est pas trouvé en mai 1874 un seul courant d'eau s'écoulant vers le Danube à l'est de Roustchouk. Je suis donc autorisé à dire, comme je l'ai déjà fait ailleurs, que, dans le sens strictement physique et géographique, la Dobroutcha prend son commencement tout près de cette ville. L'envahissement de l'élément liquide par l'élément sec est démontré également par la diminution successive du petit lac près du village de Kalimok situé sur le Danube, tout près du lit à sec du Demir-Boba. D'après les assertions des habitants, ce lac occupait il n'y a pas longtemps une surface beaucoup plus étendue. Beaucoup des lacs innombrables longeant le bord de la haute terrasse riveraine de la Bulgarie danubienne, recouverte d'abord, comme la Roumanie et les basses terres de la Hongrie, par la mer et ensuite par l'eau douce, sont soumis, d'après mes observations, au même *processus* d'absorption.

CORRESPONDANCES.

MISSION DES CHOTTS. — ÉTUDES RELATIVES AU PROJET DE MER INTÉRIEURE. (EXTRAIT D'UNE LETTRE DU COMMANDANT ROUDAIRE A M. LE BARON DE WATTEVILLE.)

Ouderef, le 10 décembre 1878.

Les sondages sont commencés depuis quelques jours. Le grand appareil est installé au sommet du seuil de l'Oued-Melah. Nous sommes arrivés à une profondeur de 12m12 et nous n'avons encore trouvé absolument que des sables. Pas la plus petite trace de rochers. Il est très-probable que cela continuera ainsi jusqu'au bout. C'est l'avis de l'ingénieur géologue. Malheureusement pour la rapidité du travail, les sables ont été jusqu'à présent très aquifères et il a fallu tuber, ce qui est très long. J'espère qu'à partir d'une certaine profondeur ils seront plus consistants et que nous ne serons pas obligés de continuer à tuber.

Je suis très-satisfait des travailleurs arabes qui montrent beaucoup de zèle. Les populations semblent d'ailleurs nous être très sympathiques.

(6 heures du soir). — Je rouvre cette lettre au moment du départ du courrier pour vous dire que nous avons trouvé aujourd'hui des sables assez consistants pour ne pas avoir besoin de tuber. Aussi le travail a marché plus vite. Nous sommes à 17m,84 de profondeur, toujours pas le plus petit caillou. Vous seriez bien aimable de faire communiquer ces résultats à la Société de Géographie. En même temps que les sondages nous faisons de nouveaux nivellements et nous vérifions les anciens.

LETTRE DE M. GERHARD ROHLFS A M. DUVEYRIER.

Tripoli, le 2 novembre 1878.

Monsieur, nous sommes depuis huit jours ici ; nous habitons une maison de campagne dans la Monchîya [1], et nous faisons activement nos préparatifs afin de pouvoir commencer le voyage au milieu du mois de décembre. Nous avons rencontré partout l'accueil le plus amical, aussi bien chez les consuls que près des autorités locales. M. Ledoux, premier interprète du consulat général de France, qui est notre voisin de campagne, n'a eu que des prévenances pour nous dès le premier moment.

A la vérité, il est difficile de se procurer des chameaux ; ces bêtes de transport sont à des prix infiniment plus élevés que lors de mon dernier voyage (1868).

Depuis le voyage du docteur Nachtigal, un changement de gouvernement a eu lieu au Ouadaï. Le sultan Alî est mort, c'est son frère Yousouf qui lui a succédé et qui règne encore. Celui-ci serait, dit-on, encore plus que son prédécesseur, disposé à nouer des rapports avec les Européens. Et, en fait, il existe maintenant des relations très régulières entre la Tripolitaine et le Ouadaï. Le transit se fait principalement par la voie de Ben-Ghâzi et d'Aoudjela, cependant beaucoup de caravanes prennent le chemin de Mourzouk et du Borgou. Vous voyez par conséquent, monsieur, que les perspectives sont tout à fait favorables.

Entre temps, nous employons notre séjour forcé à Tripoli à former des collections d'histoire naturelle et nous avons déjà obtenu de beaux résultats pour la zoologie. Si la pluie était tombée, nous aurions certainement récolté beaucoup plus de spécimens. Par malheur jusqu'à présent le temps a été non seulement très sec, mais même très chaud vu la saison avancée. Dans les premiers jours de notre arrivée le thermomètre Fronde a donné jusqu'à 35°

1. Nom de l'Oasis de Tripoli de Barbarie.

centigrade. Maintenant l'air commence à devenir plus frais.

J'ai appris qu'hier sont arrivés à Tripoli deux missionnaires français qui ont l'intention de se rendre à Timbouktou par Ghadâmès. Je n'ai pas encore parlé à ces messieurs. En tout cas si leur projet est celui qu'on annonce, ils ont devant eux une tâche très difficile. »

TRAVAUX GÉOGRAPHIQUES EFFECTUÉS AU BRÉSIL. — LETTRE DE M. EMMANUEL LIAIS, DIRECTEUR DE L'OBSERVATOIRE DE RIO DE JANEIRO, AU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.

Rio de Janeiro, 23 septembre 1878.

Monsieur et cher collègue, j'étais assez malade et hors d'état de prendre la plume au moment où m'est parvenue votre lettre me demandant des renseignements sur les travaux géographiques récemment effectués au Brésil. Aujourd'hui, remis, je réunis les quelques informations que je peux vous transmettre à cet égard.

Il n'y a pas eu d'expéditions récentes à proprement parler géographiques, sinon le commencement des travaux de l'Observatoire pour déterminer des positions géographiques et dont je vous parlerai plus loin. Mais il y a à citer les voyages géologiques de Hartt et le voyage pour l'histoire naturelle, notamment l'ichthyologie, effectué dans l'Amazone par notre compatriote M. le Dr Jobert, professeur à la Faculté de Besançon. M. Jobert vient de partir pour la France, et lui-même pourra vous fournir des indications sur son intéressant voyage. Nous lui devons en particulier d'avoir éclairci la fameuse question de la nature du curare, ce poison si redoutable des Indiens.

Le pauvre Hartt est mort à Rio, cette année, de la fièvre jaune. Il venait de réunir de très-belles collections paléontologiques, notamment dans la province de Pernambuco. Il avait auparavant fait d'importants voyages dans les provinces de Esperitu Santo, Alagoas, Bahia, et dans l'Amazone

où il avait trouvé un terrain riche en brachyopodes fossiles. Sa *Geology of Brazil* est bien connue en Amérique, et on lui doit beaucoup de recherches ethnographiques.

Quant aux travaux de la répartition de la carte générale de l'empire, ils se sont réduits au traçé d'une carte pour laquelle ont été mis à profit tous les documents existants. Mais malheureusement ces documents sont eux-mêmes si vagues que bien des doutes persistent, ou, pour mieux dire, de vastes espaces de l'empire du Brésil sont encore à peu près aussi inconnus que par le passé. Néanmoins la nouvelle carte est un peu meilleure que les précédentes, car elle a pu mettre à profit quelques documents récents. Cette carte a été exposée à Philadelphie. Aujourd'hui la répartition de la carte de l'empire a été supprimée et c'est l'Observatoire impérial qui va la remplacer.

Je puis néanmoins vous citer un travail de M. Homem de Mello sur l'orographie du Brésil. C'est un relevé de toutes les altitudes déterminées dans l'empire.

Relativement à l'Observatoire impérial, aujourd'hui chargé de la géographie de précision de l'empire, il vient de faire déterminer par le moyen de l'électricité les longitudes de plusieurs points de la province de Rio de Janeiro et de San Paulo. Il possède dans ce but des stations très-bien organisées dont les instruments, pourvus de nombreux collimateurs, et en particulier de collimateurs d'axes, offrent toutes les garanties possibles de la plus grande précision. Ces stations sont de véritables observatoires portatifs qui, à part les dimensions, possèdent des rectifications qu'on chercherait en vain dans la plupart des grands observatoires.

Nous allons incessamment commencer la triangulation du parallèle de l'Observatoire sur une extension de dix degrés et celle du grand méridien du Brésil. On apprête en ce moment les instruments; dès que le matériel sera terminé, l'opération commencera. Il n'est pas facile, je vous assure, d'organiser rapidement un matériel aussi considérable, ni

de dresser un personnel nombreux. Nous sommes donc en ce moment plutôt dans les préparatifs que dans l'exécution. Mais j'espère que par les procédés perfectionnés cette opération fera faire un grand pas à la géographie de précision.

D'ici à un mois environ part une expédition de l'Observatoire qui va déterminer la longitude entre les observatoires de Greenwich et de Rio. J'espère que ce travail peut être fini vers la fin de l'année si aucun accident ne nous arrive sur les lignes transatlantiques télégraphiques. Une expédition de l'observatoire de Washington dirigée par M. Green, à qui on doit les beaux travaux de détermination des positions géographiques de 72 points des Antilles, s'occupe en ce moment aussi de la même question et va déterminer les longitudes de tous les points principaux des deux côtes de l'Amérique du Sud. Les opérations sont déjà faites au moyen du câble transatlantique entre Lisbonne, Pernambuco et Bahia, et les calculs se font en ce moment à Washington. L'opération est également faite entre Rio de Janeiro, Montévidéo et Buenos-Ayres. Le mauvais état du câble de Bahia à Rio, qui est actuellement en réparation et va être remplacé dans six mois, a seul empêché cette expédition de conduire son travail jusqu'à Rio. Cette opération est très bien conduite. Mais comme, de notre côté, nous allons employer les lignes du télégraphe terrestre entre Bahia et Rio, pour lesquels la commission américaine n'avait pas les appareils nécessaires, je pense que notre opération sera finie avant la sienne; en tout cas les longitudes de l'Amérique du Sud seront connues avant un an par deux expéditions, l'une de l'Amérique du Nord, l'autre du Brésil.

Tels sont, mon cher collègue, les renseignements que je peux vous résumer pour le présent. J'espère pouvoir, l'année prochaine, vous transmettre beaucoup plus de détails.

FAITS GÉOGRAPHIQUES.

Japon. Création d'un bureau des cartes et plans.—Dans un décret par lequel le gouvernement du Mikado a organisé en décembre dernier l'état-major général de l'armée japonaise, nous trouvons la création d'un bureau des cartes et plans, et d'un bureau de statistique. Au bureau des cartes et plans est attaché un dépôt, analogue à notre dépôt de la guerre, destiné non seulement à recueillir et à conserver les documents topographiques, mais préposé aussi à la garde et à l'entretien des appareils et instruments propres au levé et à la gravure des plans et cartes. Ce dépôt pourra s'adjoindre des artistes spéciaux pour l'exécution des cartes.

Le chef du bureau des cartes et plans est chargé d'examiner et de contrôler les plans descriptifs de localités, dressés par les officiers du bureau de la statistique. Il réunit les manuscrits et plans topographiques relatifs aux pays étrangers ou aux diverses localités occupées par les troupes de l'armée.

Il n'a pas été créé de corps spécial pour le levé des cartes et plans et tous les officiers de l'armée qui ont les aptitudes nécessaires peuvent concourir à ce travail. Plusieurs se sont déjà signalés par des œuvres que ne désavoueraient pas nos topographes européens.

Les îles Liéou-Kiéou. — La nationalité des îles Liéou-Kiéou paraît encore soulever quelques doutes; s'il faut en croire le *Journal de Saint-Pétersbourg*, ces îles payaient de temps immémorial un tribut à la Chine. Au XVIe siècle, elles ont été conquises par le prince japonais de Satzuma, qui a continué à fournir le tribut. Cependant, depuis l'incorporation des fiefs à la couronne, l'archipel Liéou-Kiéou se trouve appartenir au Japon. Depuis ce moment le Mikado a pris les habitants de l'archipel sous sa protection et a entrepris, pour les délivrer des pirates, l'expédition de Formose en 1874. Il a interdit en outre, depuis quelques années, au roi de Liéou-Kiéou de payer le tribut traditionnel. La Chine aurait intenté à ce sujet une action diplomatique, mais ses envoyés n'ont obtenu du gouvernement japonais aucune réponse satisfaisante. Les autorités indigènes de Liéou-Kiéou paraissent les plus intéressées à maintenir l'ambiguïté de leur situation, en vue sans doute de recourir au gouvernement chinois quand elles auront des difficultés avec le gouvernement japonais, et au gouvernement japonais lorsqu'elles auront des difficultés avec le gouvernement chinois. Elles ont même cher-

ché à faire intervenir les puissances étrangères dans le débat, mais sans succès.

Asie centrale. Explorations russes. — Le colonel Prjéwalski, accompagné des enseignes Eklon et Roborovsky, s'est mis en route le 30 janvier pour son exploration du Tibet. Les voyageurs devaient se rendre directement au fort de Zaïssan.

M. Potanine a terminé les préparatifs de son exploration en Mongolie; il doit atteindre le théâtre de ses reconnaissances par la Sibérie orientale.

M. Tchersky a visité dans l'été de 1878 le littoral du lac Baïkal jusqu'à l'embouchure de la Bargouzine, et ses reconnaissances se sont étendues dans les régions adjacentes dont il a déterminé les formations géologiques. Il a comblé ainsi une des lacunes de la carte de M. Tchékanovsky. M. Agapitow a complété dans les mêmes régions les études botaniques qu'il avait effectuées en 1877 dans les cercles de Bologane et d'Irkoutsk.

Retour vers la mer Caspienne de ses anciens affluents. — L'Ingénieur Helmann, chargé, sur les instances de la Société de Géographie de Saint-Pétersbourg, d'étudier l'ancien lit de l'Amou-Daria et de s'y rendre compte de la réapparition des eaux de ce fleuve, a constaté que la rentrée des eaux s'est produite dans les premiers jours de décembre. Le débit était de 2000 pieds cubes par seconde et le nouveau cours de l'Amou atteignait, à la fin de janvier, le lac Sary Kamisch.

D'autre part, le *Journal de Saint-Pétersbourg* nous apprend que depuis quelque temps la rivière Kouma déverse ses eaux dans la mer Caspienne, en traversant une partie de la steppe des Kara-Nogaïs à l'endroit situé entre les stations de Kouma et de Haïdouk. Les mesures ont été prises pour faire disparaître les obstacles qui pourraient entraver le cours régulier de la rivière. Cet événement est de la plus grande importance pour les tribus qui campent dans les steppes.

L'amiral Possiet, ministre des voies de communication, vient d'organiser une Commission chargée d'étudier les moyens de faire rentrer l'Amou-Daria dans son ancien lit. Cette Commission ne se bornera pas au seul examen du terrain, mais elle fera toutes les observations qui peuvent intéresser la science dans ces régions. Elle devait être réunie sur les lieux le 15 mars dernier.

Expédition italienne à la Nouvelle-Guinée. — On sait que plusieurs Italiens, entre autres MM. Beccari et d'Albertis ont largement contribué à faire connaître la Nouvelle-Guinée. Le dernier de ces explorateurs, en particulier, a remonté la rivière Fly, qui l'a conduit au cœur du pays, où personne jusqu'alors n'avait pénétré. On

annonce qu'une grande expédition commerciale composée d'Italiens va partir pour fonder un centre de colonisation à la Nouvelle-Guinée. Elle se composerait de 3000 émigrants dont une partie aurait mission de défendre l'autre. L'expédition qui a, dit-on, réuni un capital de près de trente millions de francs, serait dirigée par Menotti Garibaldi. Le premier soin des émigrants serait de relier leur centre d'opération à la côte septentrionale d'Australie par un câble sous-marin.

La Jeannette. — On annonce que le navire *Jeannette*, équipé aux frais de M. Gordon Bennett, quittera San-Francisco au mois de juin prochain. Il s'engagera par le détroit de Behring dans les mers polaires. Le navire est muni, paraît-il, d'appareils d'aérostation à l'aide desquels pourront être faites des reconnaissances.

Le pays Zoulou. — Les officiers du corps expéditionnaire anglais contre les Zoulous avaient reçu, dit-on, une description générale de la contrée, rédigée en vue de l'expédition, mais qui n'a point été mise dans le commerce. Un éditeur de Londres, bien connu par ses publications géographiques, M. Stanford, a fait paraître, avec une carte du *Zululand*, des notices sur la géographie et l'ethnographie du pays contre lequel les Anglais sont en guerre.

L'expédition du professeur Nordenskjöld [1].— A la fin de l'année dernière, on apprenait que l'expédition du professeur Nordenskjöld après avoir heureusement suivi le littoral circumpolaire de l'Asie, s'était vue bloquée par les glaces à une quarantaine de milles du cap Est, c'est-à-dire à l'entrée du détroit de Behring. L'inquiétude qu'on avait conçue tout d'abord s'est quelque peu dissipée depuis lors. On s'est rappelé que le navire *Véga* suffisamment approvisionné, ne courait d'autres risques que ceux d'un hivernage dans les glaces. De plus on a été informé qu'il était à 20 milles seulement du littoral, entre une île et la terre ferme. Le gouvernement russe avait de suite envoyé l'ordre au baron Friedrichs, gouverneur de la Sibérie orientale, d'équiper une expédition destinée à aller, par terre, porter secours au professeur Nordenskjöld, mais cent-vingt-cinq jours au moins seront nécessaires à cette expédition organisée à Iakoutsk, pour atteindre le cap Est.

Un navire, le *Nordenskjöld* frété par M. Sibiriakof, doit partir en mai, de Malmö, sous les ordres du capitaine H. Sengstake, pour rejoindre la *Véga*, continuer sa route jusqu'aux embouchures de la Léna, puis revenir si possible par le détroit de Behring.

Voyage de M. Soleillet, du Sénégal à Timbouctou. — Nous ex-

[1] Voir à ce sujet l'article publié aux *Mittheilungen* de Petermann, 1879, n° 155, p. 109.

trayons d'une lettre en date de Ségou-Sikoro, 15 octobre 1878, adressée à M. Georges Périn, député, par M. Paul Soleillet, les détails suivants.

M. Paul Soleillet est parti le 17 avril 1878 de Saint-Louis du Sénégal avec l'intention d'atteindre Timbouctou et de revenir en Algérie par le Sahara. Il a saisi toutes les occasions de s'arrêter chemin faisant, pour observer et prendre des notes. L'équipage du voyageur français est des plus modestes. Il n'a ni armes ni escorte; pour tout domestique il s'est fait suivre d'un caporal aux tirailleurs sénégalais, d'origine Saracollé, qui connaît les sept ou huit langues en usage dans ces régions.

A Ségou, le sultan Ahmadou a fait un excellent accueil au voyageur, qui lui était d'ailleurs recommandé par le gouverneur du Sénégal comme un « *Thaleb* qui voyage pour voir les hommes, étudier l'air, les plantes, les animaux, la terre, et chercher des remèdes ». Grâce à cette recommandation, M. Soleillet put prendre des notes sans éveiller de défiances.

M. Soleillet avait atteint le cours supérieur du Niger en amont de Ségou. Aussi fut-ce sur une pirogue qu'il effectua son entrée dans la ville, le drapeau français flottant à l'arrière de son embarcation. Ce drapeau a été salué solennellement par les troupes du sultan, et son représentant a reçu en cadeau de bienvenue un bœuf, deux moutons, une barre de sel, cent moules de mil, une calebasse de miel, cinq cents noix de gourou et quarante mille cauris. Ce présent, dit M. Soleillet, équivaut à la valeur de 450 francs en marchandises.

Le voyageur offrit en retour au sultan Ahmadou, au nom du gouverneur du Sénégal, un très beau fusil garni d'argent, et en son nom personnel une filière de corail et trois branches d'ambre.

On voit par cet échange de cadeaux et par les honneurs rendus au pavillon français que la politique extérieure du Sénégal a su rendre le nom de la France sympathique dans des contrées où en 1863 Mage et Quintin avaient été si tristement accueillis. Le sultan Ahmadou professe, dit M. Soleillet, une très grande considération pour le gouverneur actuel du Sénégal, M. Brière de l'Isle.

Le voyageur a été cruellement éprouvé par les fièvres dès le début de sa campagne, mais sa santé s'est rétablie et lui semble aussi bonne que possible. Il n'a, dit-il, trouvé en route qu'un accueil favorable qui s'est transformé en hospitalité amicale partout où il a pu séjourner. Son intention était de rester à Ségou jusqu'à la fin de l'année 1878 et d'employer ce séjour à différentes études et à la transcription en Bambara du vocabulaire et des phrases formulées par le général Faidherbe en langue Poul. Il ne quittera Ségou que

pour se rendre à Timbouctou, quel que soit l'état de sa bourse. Il s'efforcera ensuite de gagner le Touât et de là l'Algérie.

Tentatives commerciales au sud du Sahara par M. Louis Say. — L'un des anciens membre de la seconde expédition conduite par M. Largeau à Ghadamès, M. Louis Say, s'est vivement préoccupé d'ouvrir des relations commerciales au sud du Sahara, en utilisant les Touaregs et autres nomades du désert. Après une excursion poussée jusqu'à la Zaouia de Temacinin, M. Say était revenu sur la frontière sud de l'Algérie pour inaugurer une sorte de comptoir commercial. *Le petit Colon algérien* a inséré dans son numéro du 17 mars une dépêche, datée d'Ouargla 17 février 1877, dans laquelle M. Say annonce l'arrivée, par la voie d'In-Salah, de neuf moutons à crinière des Touaregs, deux ânes du Hoggar, une jument du Maroc, et de quatre autruches sur sept, trois étant mortes en route, par suite de l'inexpérience des conducteurs. Ces autruches sont, paraît-il, destinées à former des parcs à Ouargla. Ce premier envoi serait renforcé par des envois successifs, car la plus grande partie des gens de M. Say surveillent la ponte et l'éclosion des autruches dans le Ahaggar et l'Adrâr.

Les Sociétés de Geographie. — L'Institut de Gotha vient de faire paraître son Annuaire géographique (*Géographisches Jahrbuch*) pour l'année 1878. Le nombre des Sociétés de Géographie a plus que doublé depuis 1870, époque à laquelle on ne comptait que 21 Sociétés; aujourd'hui ce chiffre s'est élevé à 50, nous devrions dire à 51 en comprenant la Société de géographie commerciale qui vient de se constituer à Manchester, et dont l'*Annuaire* ne fait pas mention.

L'année 1878 a vu naître à elle seule neuf institutions de ce genre, y compris celle dont nous venons de parler. Ce sont les Sociétés de Metz (*Verein für Erdkunde*), Saint-Gall (*Société de géographie commerciale*), Montpellier, Oran, Hanovre, Berlin (*Centralverein für Handelsgeographie*), Rouen, Nancy et Manchester.

L'ensemble des membres qui composent ces Sociétés s'élève au chiffre d'environ 22 000 adhérents; le produit de leurs cotisations annuelles est de près de 900 000 francs; les subventions accordées à un certain nombre de ces Sociétés s'élève à près de 160 000 francs; enfin le capital de réserve dont elles disposent dépasse 600 000 francs.

Les Sociétés qui comptent le plus grand nombre de membres sont celles de Londres 2 334, Paris, 1 700, Rome, 1 476, New-York 1 200, Bordeaux, 1 120; pour chacune des autres Sociétés le nombre des adhérents ne s'élève pas à mille.

Les missions scientifiques françaises. — La Commission des missions scientifiques a émis un avis favorable sur la demande d'une mission anthropologique formulée par les docteurs Rey et

Montano dans l'île de Bornéo, et d'une mission d'histoire naturelle de M. Alfred Marche dans les îles Philippines. Elle s'est également prononcée en faveur de la prolongation des recherches de M. Masqueray dans l'Aurès.

La traversée de l'Afrique australe. — On sait qu'une expédition scientifique organisée par le gouvernement portugais sur l'initiative de la Société de Géographie de Lisbonne a été envoyée en 1877 à Benguela avec mission de traverser l'intérieur du continent et de relever l'hydrographie des bassins dans lesquels se trouvent comprises les colonies portugaises de l'ouest et de l'est de l'Afrique australe. Cette expédition était composée de MM. Serpa Pinto, Brito Capello et Roberto Ivens. Avant de partir, elle a cru devoir rendre visite à la Société de Géographie de Paris, qui a fait à ses membres l'accueil le plus cordial et a suivi leur campagne avec le plus vif intérêt.

La Société de Géographie de Lisbonne vient de communiquer à la Société de Géographie de Paris un télégramme annonçant l'arrivée de M. Serpa Pinto à Prétoria, capitale du Transvaal. Les documents fournis par ce télégramme étant très concis nous empruntons à un intéressant article que notre collègue M. Gauthiot a publié dans le *Journal des Débats* quelques considérations complémentaires.

Aux dernières nouvelles, les explorateurs étaient arrivés le 18 mai 1878 à Bihé, point central d'où ils s'étaient séparés pour étudier plus complétement l'hydrographie du continent. Pendant que MM. Ivens et Brito Capello se dirigeaient vers le nord, M. Serpa Pinto continuait sa route vers l'est. La première partie de la campagne avait été des plus fructueuses, puisque l'expédition avait déjà vérifié la position des sources du Kubango, du Cunene, du Catumbela et d'un affluent du Quanza, le Cutato.

M. Serpa Pinto s'était proposé de reconnaître le Zambèze et le cours, jusqu'à ce jour inconnu, du Kubango. Il a réussi dans cette entreprise et paraît avoir recueilli des notes très précieuses sur l'étendue des pays qu'il a parcourus. Il a eu à surmonter des fatigues et des dangers de toute sorte, et à déplorer la perte de plusieurs des hommes de son escorte, frappés soit par la maladie, soit dans des luttes avec les indigènes; mais il a réussi à sauvegarder ses manuscrits et ses notes, et nous pouvons espérer que la géographie y trouvera des indications de la plus haute valeur.

De Benguela à Prétoria, le voyage de M. Serpa Pinto a duré seize mois, et sur ces seize mois l'explorateur a marché seul pendant dix mois, de Bihé à Prétoria. Cette brillante traversée de l'Afrique peut être mise au même rang que celles de Livingstone, de Cameron et de Stanley.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

ALLOCUTION

PRONONCÉE A L'OUVERTURE DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 18 DÉCEMBRE 1878

PAR M. LE VICE-AMIRAL BARON DE LA RONCIÈRE-LE NOURY

Sénateur, Président de la Société.

Messieurs, au moment où la Société de Géographie tient sa première assemblée générale dans une demeure qui lui appartient, il est du devoir de son président d'évoquer le souvenir des hommes dont le génie et les travaux ont assis les bases de notre prospérité. C'est à leur mémoire que nous devons faire les honneurs de notre maison. Nous ne saurions oublier non plus le concours prêté à leurs efforts par ce public d'élite dont l'appui est indispensable aux nobles entreprises.

Cet ensemble de patient labeur et de sympathies généreuses a alu à la Société de Géographie la distinction dont elle a été l'objet dans le grandiose concours international de l'Exposition universelle de 1878.

Cependant, ni la prospérité matérielle, ni les distinctions honorifiques ne sauraient marquer pour nous l'heure de la halte après une laborieuse étape. Moins encore que les individus, les Sociétés ont droit au repos. Incessamment rajeunies par une sève nouvelle, stimulées par de glorieuses traditions qu'elles ont la tâche de maintenir dans les voies du progrès, elles doivent ajouter toujours à l'héritage dont elles ne sont que les dépositaires.

Pour l'accomplissement de ce commun devoir chacun a sa tâche : ceux-ci soutiennent l'honneur scientifique de l'association; ceux-là travaillent à grossir les bataillons nécessaires aussi aux combats de la science ; d'autres, enfin, consacrent ce qu'ils peuvent avoir de crédit ou de notoriété à augmenter et à régulariser les moyens d'action, à se faire les interprètes des aspirations légitimes et des tendances élevées. Si, dans cet ordre d'idées, votre Président a pu rendre quelques services à la Société, il le doit au soin de s'être toujours inspiré de l'esprit de votre Commission centrale. Cette harmonie dans les vues, ce concert dans les efforts, ont produit des résultats dont nous sommes en droit de nous féliciter ici, puisque cet hôtel, à l'édification duquel nos collègues ont si spontanément contribué, est

le couronnement visible de cinquante-sept années de services rendus au progrès et à la diffusion des connaissances géographiques.

Noblesse oblige et les titres de noblesse acquis par notre Société lui imposent l'obligation de se maintenir à la hauteur à laquelle l'ont élevée nos prédécesseurs.

J'ai la confiance que nous lui conserverons le rang qu'elle a gagné parmi les Sociétés savantes et qu'elle sera plus que jamais en mesure de s'y distinguer.

En terminant, votre Président doit vous donner l'assurance que les intérêts de la Société de Géographie continueront à tenir dans sa sollicitude la large place qu'ils y occupent depuis plusieurs années.

Messieurs, j'ai évoqué le souvenir des hommes éminents dont le génie et les travaux ont puissamment établi les bases de notre prospérité. Je vous ai convié à faire les honneurs de notre nouvelle demeure à la mémoire des Laplace, des Cuvier, des Humboldt, des Walckenaer, des Jomard, des Guigniaut, des Malte-Brun, des Barbié du Bocage, des d'Urville, des d'Avezac, des Élie de Beaumont, et de tant d'autres qni pressentaient certainement l'avenir de notre Société. Mais leur action féconde se trouvait le plus souvent paralysée par le caractère éphémère de leur intervention.

Il ne pouvait en être ainsi du dernier de vos Présidents, M. le marquis de Chasseloup-Laubat, que vous avez placé à votre tête pendant neuf années consécutives et que la mort seule a arraché à vos suffrages.

Un souvenir apparent de son dévouement à nos intérêts manquait à la Société. Mme la marquise de Chasseloup-Laubat, la digne compagne de sa vie, qui partageait son attachement à notre œuvre, veut bien nous offrir un buste de son mari, ce buste que vous voyez sur le bureau. Et désirant que le souvenir de notre regretté président se transmette héréditairement parmi nous, elle nous demande d'accueillir son fils aîné, quoique bien jeune encore, au nombre des membres de la Société. Nous verrons ainsi se perpétuer au milieu de nous le nom d'un des Présidents qui ont le plus contribué au développement de la Société, et dont nous serons toujours heureux de conserver le souvenir.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES [1]

Séance du 4 décembre 1878.

PRÉSIDENCE DE M. DE QUATREFAGES, DE L'INSTITUT.

A l'occasion du procès-verbal de la précédente séance, M. Léopold Hugo fait observer que la question du transformisme des espèces, qui y est traitée sommairement, appartient surtout aux Sociétés botanique, zoologique, géologique, etc.

Bien que M. Miwart de l'université de Kensington, ait montré dans saint Thomas d'Aquin et dans l'évêque d'Hippone, Augustin, les initiateurs du transformisme, bien des personnes se chagrinent de nos discussions intéressantes. Si, néanmoins la Société concède une petite place à la question, M. Hugo, se trouvant membre d'une Société de zoologie, demande la permission d'énoncer sa protestation personnelle en faveur du transformisme de Darwin, de Lamarck et d'Augustin.

Le président répond qu'il ne saurait s'opposer à l'expression des opinions de M. Léopold Hugo. Il tient seulement à faire constater qu'en pareille matière il s'est renfermé dans le domaine des certitudes scientifiques sans se préoccuper des interprétations qu'y peuvent introduire les spéculations de la philosophie. Ces spéculations, de quelque nature qu'elles soient, n'ont pas à intervenir dans l'étude des sciences naturelles. Il les en a toujours écartées dans les cours qu'il professe au Muséum. (Applaudissements.)

Le président signale la présence dans l'assemblée de M. le colonel Colston, attaché à l'état-major du Khédive.

Le président informe la Société qu'elle a été représentée aux obsèques de M. de Khanikof par le président de la Commission centrale et le secrétaire général, accompagnés de MM. Gauthiot, Ujfalvy et Paquier. A titre de délégué de la Société d'Anthropologie, le président a prononcé les paroles suivantes sur la tombe du défunt.

« Messieurs,

» C'est au nom des Sociétés de Géographie et d'Anthropologie de Paris que je prends la parole sur cette tombe. C'était pour elles un devoir de rendre un dernier hommage à Nicolas de Khanikof. La première, dès 1861, avait récompensé par l'attribution de sa grande médaille d'or les beaux voyages de notre collègue dans le Caucase, en Perse et dans l'Afghanistan. La seconde s'honora de compter au

1. Rédigés par Jules Gérard.

nombre de ses membres l'auteur de l'ethnographie de la Perse. Dans ces deux Sociétés, de Khanikof s'était vite fait une place des plus honorables qu'il devait à son caractère autant qu'à son savoir. Véritable homme de science, il était resté un de nos maîtres pour toutes les questions relatives à la géographie et à l'ethnographie asiatiques, et ceux-là qui ont eu à puiser au riche trésor de son savoir, rendront toujours hommage à l'empressement, à la bonne grâce exquise et dénuée de toute prétention avec lesquels il le prodiguait.

» Au nom des deux Sociétés que j'ai l'honneur de représenter, je n'hésite pas à le dire bien haut, la mort de Nicolas de Khanikof nous enlève à la fois un savant de premier ordre et un homme qui faisait aimer son pays parmi nous. »

La seconde séance générale de l'année aura lieu le mercredi 18 décembre et le banquet annuel le samedi 21, à l'Hôtel Continental.

Lecture est donnée de la correspondance :

M. Vaney, conseiller à la cour d'appel, remercie de son admission au nombre des membres de la Société — L'amiral, président, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance — M. Georges Renaud s'excuse de ne pouvoir assister à la séance; il annonce qu'il fait, mercredi à 9 heures, un cours de géographie pratique à l'Association philotechnique, section de Montmartre. M. G. Renaud fait également des cours à la salle des Conférences du boulevard des Capucines, à la bibliothèque populaire du 6e arrondissement et à la mairie de Rueil. Sous peu, il organisera des cours analogues à la Chapelle et doit prochainement aller à Lille et à Limoges dans le même but. — M. de Rouvre, indisposé, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance. — Le commandant Roudaire annonce de Gabès, par télégramme du 27 novembre, que M. et Mme de Lesseps et lui avec le personnel de la misssion sont arrivés en bonne santé à bord du *Champlain*. — Le Ministre de l'Instruction publique adresse à la Société un exemplaire de la 11e livraison de la grande carte de la Suisse, envoyé par l'entremise du service des échanges internationaux. — Le marquis de Bassano, délégué de la Société de géographie commerciale, adresse un projet de Conseil d'émigration qui aurait pour but d'éclairer, de guider et d'assister les émigrants francais à l'étranger (Renvoi à l'examen de la Commission centrale.)

Par suite à la correspondance, le secrétaire général donne lecture d'une lettre du capitaine Palander, de la *Véga*, annonçant les heureux débuts de l'expédition de M. Nordenskjöld, dans les mers arctiques. Ce rapport, traduit par M. O. Broch, mentionne les principaux phénomènes hydrographiques constatés par les navigateurs.

La mer pendant l'été est généralement libre de glace le long des côtes de Sibérie, probablement à cause de l'affluence des eaux chaudes des nombreux fleuves qui se jettent dans l'océan Glacial; mais la navigation est entravée par les brumes, les bancs de sable et les courants. Tout fait espérer que l'expédition atteindra facilement le détroit de Béhring.

M. Vidal-Lablache fait une communication sur la Gaule romaine, d'après l'ouvrage de M. Ernest Desjardins (Renvoi au *Bulletin*).

M. Jules Garnier fait une communication sur les envois de la Nouvelle-Calédonie à l'Exposition universelle (Renvoi au *Bulletin*).

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts :

Par suite à cette liste, le secrétaire général attire plus particulièrement l'attention sur les ouvrages suivants : plusieurs cartes murales de l'éditeur anglais Stanford qui ont figuré à l'Exposition universelle, des cartes de la Suisse par le Club alpin, une importante collection de livres de l'*U. S. Geological survey of the territories*, par M. Hayden, *le Royaume de Norvège* par M. O. J. Broch, et une série de vues en chromolithographie du Yellowstone Park, aux États-Unis.

M. le Dr Montano fait hommage de son *Étude sur les crânes Boughis et Dayaks du Muséum d'histoire naturelle*. Cette étude, faite dans le laboratoire de M. de Quatrefages a permis de constater une fois de plus l'exactitude de tout ce que nous ont appris sur les populations de la Malaisie les auteurs du *Crania ethnica*. Le type si justement appelé : *Indounési* par M. Hamy se distingue notamment avec netteté dans le type Boughis et surtout dans le type Dayak: Le docteur Montano réclame contre le dédain injuste que certains auteurs, pourtant éminents, ont affecté vis-à-vis de la craniométrie; cette méthode sera toujours le guide le plus sûr dans les recherches anthropologiques.

M. E. Levasseur, de l'Institut, offre une brochure résumant une conférence faite à la réunion des Instituteurs de France pendant les vacances; elle a pour sujet : La méthode de l'enseignement de la géographie dans les écoles primaires.

Le secrétaire général dépose sur le bureau, de la part de M. Abel Lemercier, une brochure intitulée : *Voyages dans les catacombes de Paris*.

M. Jules Girard dépose sur le bureau une étude sur : *les Peuples extra-européens à l'Exposition universelle*, où sont examinés les caractères de leurs œuvres industrielles.

Il est ensuite procédé à l'admission des candidats inscrits à la dernière séance sur le tableau de présentation. Sont, en conséquence,

admis à faire partie de la Société : MM. Alex Eeckman, négociant en matières textiles; — Ernest-Laurent Lefort, ingénieur; — Joseph Hottinguer, banquier; — Urzèle Archambault, directeur de l'École polytechnique de Montréal (Canada).

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Léon Honoré Rennes, négociant, manufacturier, présenté par MM. Alfred Jumelle et Havard; — Paul Pelet, géographe, présenté par MM. Louis Rousselet et Onésime Reclus; — Maurice Lailler, étudiant, présenté par MM. Georges Martin et Étienne Borel; — l'abbé l'Hôtellier, curé à Perray (Seine-et-Oise), présenté par MM. Bonnefont et Lanée; — René de Laboulaye, administrateur des Postes et Télégraphes, présenté par MM. Levasseur et Jagerschmidt; — Henri Godin, capitaine de frégate, présenté par MM. le vice-amiral de La Roncière-le Noury et Wyse.

La séance est levée à 11 heures.

Assemblée générale du 18 *décembre* 1878.

PRÉSIDENCE DE M. LE VICE-AMIRAL DE LA RONCIÈRE-LE NOURY.

Sénateur, président de la Société.

Le président ouvre la séance par une allocution qui est accueillie par de sympathiques applaudissements. Il évoque le souvenir des hommes dont le génie et les travaux ont assis les bases de la prospérité de la Société; c'est à leur mémoire que l'on doit faire les honneurs de la maison dans laquelle la Société tient sa première assemblée générale. Après avoir fait mention de la distinction dont la Société a été l'objet dans le grandiose concours international de l'Exposition universelle de 1878, le président termine en annonçant que Mme la marquise de Chasseloup-Laubat veut bien offrir à la Société un buste de son mari. Cet hommage ne peut-être accueilli qu'avec une vive gratitude par la Société qui sera heureuse de conserver ainsi le souvenir de l'un des présidents qui ont le plus contribué à son développement.

M. de Quatrefages, président de la Commission centrale, informe la Société que depuis sa séance générale du 17 avril 1878, la liste de ses membres s'est augmentée de 87 noms nouveaux. Il proclame l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation ainsi que la liste des nouveaux candidats présentés. Sont en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Léon-Honoré Rennes, négociant manufacturier ; — Paul Pelet, géographe; —

Maurice Lailler, étudiant; — l'abbé l'Hôtellier, curé à Perray; — René de Laboulaye, administrateur des Postes et Télégraphes; — Henri Godin, capitaine de frégate.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Alfred-Florentin Rigault, professeur de géographie, présenté par MM. Dupaigne et le comte Foucher de Careil; — Charles Richefeu, commissaire priseur, présenté par MM. Drevet et Maunoir; — le marquis Louis de Chasseloup-Laubat, présenté par MM. le vice-amiral de La Roncière-le Noury et de Quatrefages; — Amédée Levino, inspecteur principal de l'exploitation aux chemins de fer Paris-Lyon-Méditerranée; l'abbé Lucien Vigneron, ancien missionnaire en Chine, présentés par MM. Busson-Leblanc et Malte-Brun; — Augustin Sérot, ingénieur civil, attaché à la construction des chemins de fer de l'Est, présenté par MM. Victor Fournié et Émile Béranger; — Delpon, sous-préfet; Marius Vachon, publiciste; le marquis de Briges, présentés par MM. François Deloncle et Maunoir; — Louis-Félix Morel; Joannes-Pierre Antoine Bourette, présentés par MM. Maunoir et Hamy; — le général Clappier, présenté par MM. Auguste Delchet et le vice-amiral de La Roncière-le Noury; — Desclozeaux, ancien préfet, ancien avocat général, présenté par MM. Brau de Saint-Pol Lias et le Dr Montano; — Gustave Lehmann, ingénieur, présenté par MM. Wyse et Armand Reclus; — Evariste Pimpeterre, voyageur; Georges Guillaume Leprat, présentés par MM. le marquis de Croizier et Eug. Cortambert; — Albert Caplain, avocat à la cour d'appel de Paris, présenté par MM. Victor Dujardin et Wilfrid de Fonvielle.

M. Maunoir, secrétaire général, donne lecture de son rapport annuel sur les travaux de la Société et les progrès des sciences géographiques (Renvoi au *Bulletin*).

Le président remet ensuite à M. Noirot, agent honoraire de la Société, la médaille qu'elle lui décerne en souvenir de ses cinquante-sept années de services. Il lui adresse à ce sujet les paroles suivantes :

« Monsieur Noirot,

» Vous avez pu juger par les applaudissements qui ont accueilli les paroles de notre cher secrétaire général, lorsqu'il a mentionné vos bons et anciens services, combien ces services étaient appréciés par les membres de la Société. Dans votre sphère, vous aussi, vous avez contribué à ce développement de notre Société, que tout à l'heure je me plaisais à constater. C'est pour moi une agréable

tâche d'avoir à vous remettre au nom de la Société cette médaille d'or qui est la récompense méritée de vos cinquante-sept années de loyaux et persévérants services. »

M. Noirot remercie en ces termes le président et les membres de la Commission centrale :

« Je vous remercie de la double récompense que vous voulez bien m'accorder pour les services que j'ai rendus à la Société depuis sa fondation; mais celle qui a pour moi le plus de prix est la médaille d'or que vous me décernez, dans cette séance solennelle, comme un témoignage spécial de votre satisfaction. Je suis heureux de recevoir cette médaille des mains de votre éminent président, et de pouvoir lui exprimer ici ma vive gratitude pour la nouvelle marque de bienveillance dont il vient de m'honorer. Je manquerais à mon devoir, Messieurs, si je n'adressais aussi mes plus sincères remerciements à votre savant secrétaire général pour les paroles flatteuses qu'il vient de prononcer en ma faveur dans son rapport annuel sur les travaux de la Société et sur les progrès des sciences géographiques. »

Le président donne ensuite la parole à M. le baron de Watteville, directeur des sciences et des lettres au Ministère de l'Instruction publique.

« Messieurs,

» L'attention de M. le Ministre de l'Instruction publique a été attirée sur les services que, depuis vingt ans, M. l'abbé Desgodins a rendus à la science dans sa mission au Thibet. M. le Ministre, prenant en considération ces services et la recommandation de la Société de Géographie, par arrêté en date de ce jour, a décerné à M. l'abbé Desgodins les palmes d'officier d'Académie.

» J'ai l'honneur, Messieurs, de remettre entre les mains de M. président le diplôme et les insignes de cette distinction. »

M. Ch. de Ujfalvy fait une conférence sur les frontières des possessions russes en Asie centrale et sur la région du haut Oxus (Renvoi au *Bulletin*).

M. Ch. Wiener donne ensuite de très curieux renseignements accompagnés de projections à la lumière oxydrique, par M. Molténi, sur deux villes mortes du Pérou, Grand Chimou et le Cusco (Renvoi au *Bulletin*).

La séance est levée à 11 heures.

Séance du 3 janvier 1879.

PRÉSIDENCE DE M. DAUBRÉE, DE L'INSTITUT.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. le président fait connaître que la Société de Géographie a nommé cinq nouveaux membres correspondants : MM. le général Kauffmann, gouverneur général du Turkestan; le professeur Ziegler, directeur de l'Établissement géographique de Winterthur; M. Correnti, président de la Société italienne de géographie; M. O. Dickson, le promoteur des expéditions arctiques; M. Riedel, auteur de travaux géographiques sur les Indes néerlandaises.

M. le président annonce en outre que, sur l'initiative prise par M. le docteur Hamy, la Société a résolu de célébrer le 14 février prochain le centenaire de la mort du capitaine Cook. Une commission a été nommée pour arrêter les mesures que nécessite cette solennité.

Le secrétaire général informe la Société du motif qui a fait changer les jours fixés pour les séances. Au moment où la tenue des séances a été transportée à l'hôtel de la Société d'Encouragement, on a été obligé de prendre le mercredi; mais aujourd'hui que la Société peut disposer de son propre local, la Commission centrale a pensé qu'il était plus avantageux de tenir les séances le vendredi comme précédemment.

Lecture est donnée de la correspondance.

MM. de Lariboisière, le vicomte Alexandre d'Albéca, J. Agraud, le baron de Saint-Saud et Léon Dujardin, remercient de leur admission au nombre des membres de la Société.

Au nombre des faits contenus dans la correspondance il importe de mentionner :

La fondation actuellement poursuivie d'une Société de Géographie du Hanovre; l'apparition de la relation imprimée du voyage du docteur Lenz dans le bassin de l'Ogôoué; la nouvelle que l'expédition belge organisée par l'Association internationale poursuit sa route dans l'intérieur de l'Afrique et que les voyageurs sont en bonne santé.

Une lettre adressée par M. le commandant Roudaire au Ministère de l'Instruction publique sur la nouvelle reconnaissance géométrique et géologique du seuil des Chotts tunisiens annonce qu'il a été percé deux puits de sonde, l'un au point culminant du seuil de Gabès; l'autre sur la rive droite de l'Oued el Melah, à l'est du précédent.

On n'a jusqu'à présent trouvé que des terrains meubles dont le peu de consistance a retardé l'avancement des travaux en raison des éboulements continuels de sable et d'argile qui remplissent les puits à mesure qu'on les creuse. Pendant ce temps les membres de l'expédition reprennent et contrôlent les anciens nivellements, enregistrent les observations météorologiques et maréographiques. M. Roudaire ne pense pas que les sondages soient terminés avant le 15 janvier.

Par suite de cette dernière communication, M. Ferdinand de Lesseps annonce qu'il a reçu le 2 janvier un télégramme de M. Roudaire annonçant que des sondages effectués dans le seuil ont permis de constater que jusqu'à 30 mètres le sol est composé de couches friables. M. de Lesseps a parcouru tout l'isthme, au début de ces travaux, il a reconnu qu'il ne présente aucune trace de roches. Les opérations se poursuivent avec activité.

Le secrétaire général annonce le retour prochain de M. Savorgnan de Brazza et de ses compagnons. Une dépêche récemment arrivée annonce qu'ils viennent de toucher à Lisbonne. — Une autre dépêche de San-Francisco annonce que des baleiniers américains ont vu le navire de M. Nordenskjöld hivernant au cap Oriental. Cette situation voisine du détroit de Béhring permet de considérer comme accomplie la circumnavigation de la Sibérie, puisqu'au commencement de l'été prochain, M. Nordenskjöld se trouvera dans des conditions avantageuses pour franchir le détroit.

Le président ajoute que d'après une correspondance échangée avec M. Nordenskjöld, avant son départ de Tromsoë, le hardi promoteur de l'expédition avait toujours envisagé avec confiance la possibilité de franchir les mers arctiques dans la direction du nord-est.

M. de Rouvre fait une communication sur le Congo qu'il a habité pendant sept ans et sur les comptoirs de cette région (Renvoi au *Bulletin*).

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts :

Par suite à cette liste le secrétaire général dépose sur le bureau, au nom du général Parmentier, un ouvrage sur l'*Orthographe des noms géographiques*. L'auteur montre les difficultés de transcription des noms géographiques lorsqu'ils passent d'une langue dans une autre, et constate que l'orthographe française permet d'exprimer plus correctement la prononciation phonétique.

Le président dépose également sur le bureau un *Aperçu sur les richesses minières de la Russie d'Europe* publié à propos de l'Exposition universelle de 1878, par le département des Mines, à Saint-Pétersbourg.

M. Capitaine présente au nom de la rédaction du journal *l'Exploration* le second semestre de la seconde année.

Il est ensuite procédé à l'admission des candidats inscrits à la dernière séance sur le tableau de présentation. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Alfred Florentin Rigault, professeur de géographie; — Charles Richefeu, commissaire priseur; — Ernest Léon Sourd, avocat à la cour d'appel de Paris; — le marquis Louis de Chasseloup-Laubat; — Amédée Levino, inspecteur principal de l'exploitation aux chemins de fer Paris-Lyon-Méditerranée; — l'abbé Lucien Vigneron, ancien missionnaire en Chine; — Augustin Sérot, ingénieur civil, attaché à la construction des chemins de fer de l'Est; — Delpon, sous-préfet; — Marius Vachon, publiciste; — le marquis de Briges; — Louis Félix Morel; — Joannes-Pierre-Antoine Bourrette; — le général Clappier; — Desclozeaux, ancien préfet, ancien avocat général; — Gustave Lehmann, ingénieur; — Evariste Pimpeterre, voyageur; — Georges-Guillaume Leprat; — Albert Caplain, avocat à la Cour d'appel de Paris.

Sont inscrits sur le tabeau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Georges-Pierre-Joseph Perret, présenté par MM. Paul Mirabaud et Maunoir; — Auguste Boucher, homme de lettres, présenté par MM. le docteur Dewulf et de Quatrefages; — Lucien Bouchy, employé au Ministère des Finances, présenté par MM. Gabriel Gravier et Malte-Brun; — Joseph Tscherniac, docteur ès sciences, présenté par MM. Maunoir et Malte-Brun; — Rouget, inspecteur général des finances, présenté par MM. Auguste Delchet et Maunoir; — Ferdinand Pierre Chauviteau, présenté par MM. Auguste Jubert et Malte-Brun; — Eugène-Gabriel Vouillemont, directeur du Comptoir d'escompte de Paris à Shang-hai, présenté par MM. le capitaine Lebon et Maunoir; — Hippolyte Swieykowski, homme de lettres, présenté par Mme Duchinska et M. Eugène Cortambert.

La séance est levée à 9 heures et demie.

Séance du 17 *janvier* 1879.

PRÉSIDENCE DE M. DAUBRÉE, DE L'INSTITUT.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Le président rend compte des délibérations de la Commission centrale dans sa séance administrative du 10 janvier : il a été procédé

au renouvellement du bureau de la Commission centrale pour 1879; président : M. Daubrée, de l'Institut; vice-présidents, MM. Alfred Grandidier et Delesse, de l'Institut; secrétaire général, M. Ch. Maunoir; secrétaires-adjoints, MM. J. Thoulet et Jules Girard. — Il a été décidé que pour honorer le retour de M. de Brazza et de ses compagnons, on les recevra dans une séance solennelle, qui se tiendra à la Sorbonne, le 24 janvier. — La Commission centrale a aussi adopté une proposition de M. H. Bionne, ayant pour but d'établir une première entente des groupes français entre la Société de Géographie, la Commission des Missions scientifiques, le Comité française de l'Association africaine internationale, et la Société de géographie commerciale, pour élaborer un projet qui mette la géographie française en état de prendre part aux entreprises de la science et de la civilisation dans l'Afrique centrale; une commission a été nommée à cet effet.

Lecture est donnée de la correspondance :

Le Ministre de l'Instruction publique fait savoir à la Société qu'il lui alloue, comme les années précédentes, une somme de *mille* francs, en échange de cinquante abonnements au *Bulletin*. — Le Ministre des Travaux publics adresse un exemplaire de chacune des cartes de France suivantes, publiées par les soins de la statistique du Ministère : carte de la navigation intérieure, mouillage des voies navigables, tonnage des rivières et canaux, tonnage des routes nationales, tonnage des chemins de fer, recettes des chemins de fer en 1876. — Le Ministre des Affaires étrangères adresse à la Société, de la part du Ministre du Mexique en Espagne, un exemplaire des voyages de la Commission astronomique mexicaine au Japon. — M. de Castelnau, consul de France à Sydney, envoie à la Société trois extraits de journaux australiens, relatifs à des explorations en Nouvelle-Guinée. — M. Jules Carret envoie à la Société la photographie des cartes des antipodes qu'il a présentées à l'Association française pour l'avancement des sciences. — M. Babé propose l'exploration du globe à l'aide d'une montgolfière perfectionnée, capable d'emmagasiner la chaleur dans toutes les régions, et de se maintenir à une hauteur suffisante pendant plusieurs semaines. — Le Ministère de l'Instruction publique adresse copie des nouvelles qu'il a reçues du docteur Crevaux, explorateur français en Guyane.

M. Desgodins, de Nancy, envoie quelques extraits de la correspondance de son frère, l'abbé Desgodins, missionnaire à Yerkalo (Tibet). En regard de quelques erreurs signalées par les dernières relations de voyageurs anglais, l'abbé Desgodins parle des influences

que l'extrême altitude des régions qu'il habite exerce sur les voyageurs.

Par suite de la lecture de la lettre de M. l'abbé Desgodins, M. de Ujfalvy ajoute que la santé des voyageurs se trouve quelquefois influencée par les émanations méphitiques répandues dans certaines vallées du Tibet; tout dernièrement deux officiers russes ont constaté l'exactitude de cette assertion.

Le secrétaire général annonce que M. Gabriel Gravier, membre de la Société, s'occupe activement de la formation d'une Société de Géographie à Rouen.

M. de Ujfalvy annonce qu'il vient de recevoir, par l'intermédiaire de M. Muller, des nouvelles de l'expédition russe sur l'Amou-Daria. Le fleuve a été remonté sur tout son parcours par l'expédition russe. Le courant est d'une vitesse régulière; il atteint quelquefois huit kilomètres à l'heure. Le fleuve est profond, très large en général; la rive droite est très élevée, la rive gauche au contraire très basse. Pendant les hivers rigoureux, comme celui de l'année passée, il gèle sur une grande partie de son cours. Il y a peu de bois sur ses rives, qui sont peu peuplées.

L'abbé Durand fait une communication sur le pays des diamants, dans l'Afrique australe, et donne lecture d'un récit de voyage du P. Duparquet dans ces régions (Renvoi au *Bulletin*).

Par suite à cette communication, M. Tasté ajoute que les premiers diamants de l'Afrique centrale ont été découverts par M. Cohn dans les fouilles opérées pour l'établissement d'un chemin de fer. La désagrégation des terres, due simplement aux influences atmosphériques, a mis à découvert le diamant. M. Cohn, qui doit venir prochainement à Paris, pourra entretenir la Société des circonstances qui ont accompagné sa découverte.

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts :

Par suite à cette liste, M. Ch. Wiener fait hommage, de la part de l'auteur, M. Durassier, de l'*Annuaire maritime* pour 1879, qui contient de nombreux renseignements administratifs. Il profite de cette circonstance pour constater avec regret qu'en France le public n'accueille pas toujours, comme ils en sont dignes, les faits qui se rapportent aux intérêts maritimes.

M. Barbié du Bocage dépose sur le bureau une brochure intitulée : *Réponse à la premiere question du programme proposé par la section de sylviculture*, au congrès d'agriculture de 1878.

M. E. Cortambert offre plusieurs ouvrages : 1° de la part de M. le marquis de Sassenay; *Chypre, histoire et géographie*, avec une carte; 2° de la part de M. de Charencey : *la Chronologie des âges ou*

soleils d'après la mythologie mexicaine. Des animaux symboliques dans leur relation avec les points de l'espace, chez les Mexicains, et la troisième partie du *Symbolique jadis chrétien ;* 3° de la part de M. Richard Cortambert, un volume intitulé : *Mœurs et caractères des peuples* (*Europe*, *Afrique*), morceaux extraits de divers auteurs. Les peuples de l'Asie, de l'Océanie et de l'Amérique seront l'objet d'un autre volume qui paraîtra prochainement ; 4° M. E. Cortambert offre en son propre nom les Rapports sur *les Villes mortes du golfe de Lyon* et sur *la Grèce et l'Orient en Provence*, deux ouvrages de M. Ch. de Lenthéric. Ces rapports sont extraits du *Bulletin*.

M. Léopold Hugo attire l'attention de la Société sur les cartes figuratives et statistiques exposées dans la salle et dressées par les soins du Ministre des Travaux publics. Elles expriment d'une manière graphique le tonnage de la navigation fluviale et maritime, les transports par petite vitesse des chemins de fer, les recettes brutes kilométriques, la circulation sur les routes. La plus ou moins grande épaisseur des traits qui représentent les voies de communication permet de saisir au premier coup d'œil la proportion du trafic.

Il est ensuite procédé à l'admission des candidats inscrits à la dernière séance sur le tableau de présentation. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Georges-Pierre-Joseph Perret; — Auguste Boucher, homme de lettres; — Lucien Bouchy, employé au Ministère des Finances; — Joseph Tscherniac, docteur ès sciences; — Rouget, inspecteur général des finances; — Ferdinand-Pierre Chauviteau; — Eugène-Gabriel Vouillemont, directeur du Comptoir d'escompte de Paris à Shang-haï; — Hippolyte Swieykowski, homme de lettres.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : M. le baron Robert Lejeune, présenté par MM. le baron Reille et Victor Hennecart; — Mlle Marie Foureau, présentée par MM. Georges Perin et Fernand Foureau; — M. Henry de Villequetout, présenté par MM. E. G. Rey et William Hüber; — Charles Joret, professeur à la Faculté des lettres d'Aix, présenté par MM. Drapeyron et Maunoir; — André-Henri Corne, vice-consul de France, présenté par MM. Meurand et Savorgnan de Brazza; — Charles d'Hane-Steenhuyse, présenté par MM. le vice-amiral de La Roncière-le Noury et de Quatrefages; — Robert Soulier, présenté par MM. Ghio et Wilfrid de Fonvielle; — Georges de Talhouet, présenté par MM. de Charencey et Gaidoz; — Dominique-François-Léonidas Vincenot, docteur médecin, présn té par MM. Malte-Brun et L. Vat.

La séance est levée à 10 heures.

Séance extraordinaire du 24 janvier 1879, au grand amphithéâtre de la Sorbonne.

PRÉSIDENCE DE M. LE VICE-AMIRAL BARON DE LA RONCIÈRE-LE NOURY

SÉNATEUR, PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ.

Le président ouvre la séance par l'allocution suivante, qui a été vivement applaudie.

« Messieurs, il y a quelques mois, cette salle retentissait des applaudissements par lesquels vous saluiez deux grands voyageurs étrangers, le commandeur Cameron et Henri Stanley.

» La Société de Géographie était heureuse, comme toujours, de remplir ses devoirs internationaux. Mais elle ne devait, elle ne pouvait pas oublier qu'elle est française, et ses vœux se portaient ardemment vers le jour où il lui serait donné de faire le même accueil à deux explorateurs français.

» Malheureusement alors, notre seule expédition engagée dans l'inconnu africain était aux prises avec de telles difficultés que, pour beaucoup d'entre nous, les inquiétudes l'emportaient sur l'espérance. Elles se sont dissipées tout d'un coup, et nous saluons aujourd'hui avec une joie profonde, ces hommes qui ont déployé tant d'énergie morale et physique à l'accomplissement d'une tâche pleine de dangers. S'ils ont eu toujours la fièvre comme compagne de route, ils se sont toujours aussi retrempés à ces sources de force vive qui s'appellent la foi dans une œuvre généreuse, le sentiment du devoir, l'honneur du drapeau.

» La Société de Géographie vous a réunis, Messieurs, dans cette vaste salle, afin de pouvoir admettre un grand nombre de personnes au plaisir d'acclamer nos courageux explorateurs.

» En franchissant une étape nouvelle et considérable vers l'intérieur du continent africain, ils ont inscrit à l'honneur de la France une noble page dans l'histoire des découvertes géographiques. »

Le président donne ensuite la parole à M. de Brazza qui fait le récit de l'exploration qu'il vient d'accomplir sur l'Ogôoué en compagnie du Dr Ballay [1]. Ce récit est accueilli par des acclamations enthousiastes. Les noms de MM. Marche, Ballay et du contre-maître

1. La relation du voyage de MM. de Brazza et Ballay a été publiée dans le n° de février du *Bulletin*, page 113.

Hamon, vaillants compagnons de M. de Brazza, ont été également accueillis par les témoignages d'une vive sympathie.

Après cette lecture, le président adresse à M. Savorgnan de Brazza les paroles suivantes :

« Les applaudissements qui accueillent votre heureux retour et celui de vos compagnons de voyage sont déjà pour vous une récompense justement méritée. Ils démontrent l'intérêt qu'ont provoqué vos efforts. Ils sont la preuve que les explorateurs français sont soutenus par l'opinion publique.

» Mais la Société de Géographie, quelque prix qu'elle attache à cette éclatante manifestation, dont elle prévoyait bien que vous seriez l'objet, a voulu vous donner une marque plus substantielle de l'appréciation qu'elle faisait de votre courageuse entreprise.

» La Commission des prix a décidé de vous conférer la grande médaille d'or. C'est un honneur pour moi d'avoir à vous l'annoncer. Cette haute récompense vous donne la mesure de l'importance que la Société attachait au succès de la périlleuse exploration où vous n'avez pas craint de compromettre votre santé, en même temps que vous n'avez pas reculé, nous le savons, devant d'autres sacrifices.

» Si c'est un honneur pour moi d'être, en cette solennelle circonstance, l'interprète de la Société, qu'il me soit permis de dire que j'y éprouve en même temps un certain orgueil, car vous et vos valeureux compagnons, le médecin de la marine Ballay, et le quartier maître de timonerie Hamon, vous appartenez comme moi au corps de la marine nationale qui a déjà donné tant de vaillants champions à la Science géographique. »

M. de Brazza remercie en ces termes :

« Mesdames, Messieurs, permettez-moi d'offrir à mes compagnons de route leur part de vos sympathies qui me touchent profondément.

» Au docteur Ballay dont le savoir nous a été si précieux et dont l'énergie calme ne s'est pas démentie un instant malgré les atteintes presque ininterrompues de la fièvre.

» A M. Marche, qui pendant plusieurs mois partagea nos fatigues. Enfin à l'industrieux, fidèle et dévoué quartier-maître Hamon ».

La séance est levée à 10 heures.

Séance du 7 février 1879.

PRÉSIDENCE DE M. DAUBRÉE, DE L'INSTITUT.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Lecture est donnée de la correspondance.

La famille de Longpérier, fait part à la Société de la mort de M. Adrien de Longpérier décédé à l'âge de vingt-neuf ans. — M. Doussaint fait part à la Société de la mort de son fils, décédé à l'âge de quarante-trois ans.

M. de Rouvre, absent de Paris, s'excuse de ne pouvoir faire la communication pour laquelle il avait été inscrit à l'ordre du jour. — La Société de géographie commerciale informe la Société qu'elle délègue comme membres de la Commission chargée d'étudier des projets d'exploration dans l'Afrique équatoriale, MM. Meurand, son président, Pomel, sénateur, et Bionne, ses vice-présidents, et M. Gauthiot, son secrétaire général. — Le Ministère de l'Agriculture et du Commerce informe la Société qu'elle recevra désormais le *Bulletin consulaire français*, publié par ce Ministère. — Le Dépôt de la Guerre envoie un exemplaire de la feuille de Nice de la carte de France à 1/80000e. — Le Ministère de l'Instruction publique notifie l'envoi à la Société, par le service des échanges internationaux, d'un certain nombre d'ouvrages provenant de Belgique. — L'Institut géographique de Norvége et la section topographique de l'état-major général adressent à la Société une collection de leurs dernières publications. — La Légation argentine adresse, au nom de l'auteur, M. E. L. Zeballos, deux ouvrages intitulés : l'un, *la Conquête de* 15000 *lieues*, et l'autre, *le Congrès scientifique international sud-américain*. Le premier est une étude historique et scientifique sur la grande campagne militaire projetée par la République Argentine pour livrer les Pampas à la civilisation et à l'agriculture.—Le Ministère de la Marine remercie la Société de l'avoir informé qu'elle décerne sa grande médaille d'or au chef de l'expédition française dans l'Afrique équatoriale. — M. Strauch, secrétaire général intérimaire de l'Association internationale africaine, et M. Dalla Vedova, secrétaire de la Société italienne de géographie, remercient de l'envoi de la carte provisoire de l'expédition française de l'Ogôoué.

Le baron d'Avril, ministre de France au Chili, fait hommage à la Société de l'ouvrage de M. Plisson, ingénieur français, sur l'hydrographie de la province d'Atacama et l'embouchure du fleuve Huasco, auprès de laquelle a été bâtie la petite ville de Freira.—M. Jamieson, commissaire délégué de la Chine à l'Exposition universelle, envoie,

de la part de M. Kopsch, commissaire des douanes impériales maritimes chinoises, une carte de la province de Kiang-si. — Le commandeur Cesare Correnti, président de la Société italienne de géographie, M. Oscar Dickson et M. Jules Ziegler remercient la Société de leur élection comme membres correspondants. — M. Ziegler annonce la publication prochaine d'un ouvrage du professeur R. Woolf, directeur de l'observatoire de Zurich, sur l'histoire de la carte de Suisse. L'auteur prend comme point de départ les premiers essais de cartes faits au XVIe siècle par de Tschudy, S. Munster, Stumpf. Il suit le développement de la cartographie suisse à travers les XVIIe et XVIIIe siècles jusqu'à nos jours en terminant par la carte fédérale du général Dufour. L'ouvrage est accompagné de figures qui permettront de suivre le progrès du dessin topographique et géographique. Ce volume fait partie des publications de la Commission géodésique suisse dont M. Woolf est le président. — Mme Brassey remercie de la lettre que lui a adressée la Société au sujet de son ouvrage *Voyage d'une famille autour du monde* et des appréciations qui en ont été données par le journal *le Temps*, dans le compte rendu des séances de la Société. — M. Panagiotes Potagos adresse à la Société, avec prière de le transmettre à l'Académie des sciences, un mémoire où il démontre les simples lois naturelles qui régissent tous les phénomènes météorologiques. — M. Barbier, membre de la Société, annonce la constitution prochaine à Nancy d'une Société de Géographie de l'Est. Il envoie les statuts projetés de cette Société.

Mme Johnson, informée par les journaux anglais que la Société doit célébrer, le 14 février prochain, le centenaire de la mort de Cook, offre de lui vendre un coffre en fer qui a accompagné l'explorateur dans ses voyages autour du monde. — Le Département hydrographique de l'Amirauté anglaise, met à la disposition de la Société de Géographie, sur sa demande, les objets suivants destinés à figurer dans l'exposition qui doit accompagner le centenaire de la mort de Cook: 1° Manuscrit du Journal tenu par Cook pendant ses deux premiers voyages, 1768-1775; — 2° Quelques vues exécutées par l'artiste attaché à la troisième expédition de Cook, 1777-1778; — 3° Cartes manuscrites exécutées par Cook, principalement pour Terre-Neuve en 1765 et la Nouvelle-Zélande en 1770. — Mme Brassey offre également à la Société de lui communiquer : 1° Une collection d'aquarelles par Davis qui accompagnait Cook et qui renferme le dessin du manteau dont Cook fut revêtu la veille de sa mort; — 2° Quelques photographies de la sépulture de Cook dans la baie de Keelakeakua. Elles ont été prises par les officiers du *Fantôme*, chargé d'apporter de l'île Vancouver les canons destinés à entourer le terrain donné

par la princesse Likéliké; 3° Le Journal tenu par elle-même lors de la visite du *Sunbeam* à Tahiti et aux îles Sandwich.

Par suite à la correspondance, M. Richard Cortambert fournit des renseignements sur la situation de l'expédition du professeur Nordenskjöld dans les mers arctiques. D'après des nouvelles récentes de Stockholm, la position n'est pas aussi inquiétante qu'elle a été envisagée. Les précautions ont été prises avant le départ pour l'hivernage, et le navire présente une solidité suffisante. Du reste, on organise plusieurs expéditions par terre et par mer, pour aller porter du secours.

Le président confirme cette opinion d'après des renseignements qui lui sont personnels.

L'abbé Durand donne communication de lettres du P. Duparquet concernant différents voyageurs qui explorent actuellement l'Afrique australe (Renvoi au *Bulletin*).

M. Gauthiot communique des extraits d'une lettre du docteur Nachtigal, qui constate que le voyageur allemand, le Dr Büchner, a rencontré dans l'Afrique équatoriale MM. Savorgnan de Brazza et Ballay, avec lesquels se sont établies des relations sympathiques; en apprenant la distinction qui leur a été accordée par la Société de Géographie, il s'est empressé de leur adresser ses félicitations. M. Gauthiot ajoute qu'il est flatteur pour nous de voir l'accueil bienveillant que nos compatriotes reçoivent à l'étranger.

M. Malte-Brun annonce que le colonel Prjéwalski est parti de Saint-Pétersbourg le 20 janvier dernier pour une nouvelle exploration dans l'Asie centrale. Le colonel Prjéwalski se dirige d'abord sur Moscou; de là sur Orenbourg et Omsk. De ce point, où il organisera sa caravane, il gagnera le lac Dzaïzang et, au mois de janvier 1880, il compte atteindre le Brahmapoutra, dont il explorera le bassin, au point de vue des sciences naturelles; puis il abordera l'Himalaya par le nord et effectuera son retour par les nouvelles provinces russes du bassin de l'Oxus.

A propos de l'expédition du professeur Nordenskjöld, dont il a été précédemment parlé, M. Malte-Brun annonce que la Société de Géographie russe vient de lui décerner la grande médaille d'or de Constantin, qui est la plus haute récompense dont elle puisse disposer.

Le secrétaire général annonce que, le vendredi 14 février, la Société se réunira en séance extraordinaire pour célébrer le centenaire de la mort de Cook aux îles Hawaï. L'ordre du jour comportera les communications suivantes : Cook, par M. William Hûber; les découvertes de Cook dans l'Océanie, par M. le docteur E. T. Hamy; l'Océanie moderne, par M. de Varigny.

M. W. de Fonvielle ajoute que quelques journaux anglais ont

accueilli avec reconnaissance l'initiative prise par la Société de Géographie, et formulé le regret de ne pas voir leurs compatriotes célébrer aussi ce centenaire. Il demande que, si possible, des projections lumineuses accompagnent cette séance.

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts.

Par suite à cette liste, le secrétaire général signale le 7e volume de l'*Annuaire géographique* de Behm, édité par Justus Perthes de Gotha, qui renferme, comme les précédents volumes, des documents précieux sur les sciences géographiques. On y voit figurer une statistique des différentes Sociétés de Géographie; leur nombre s'élève à cinquante.

Il est ensuite procédé à l'admission des candidats inscrits à la dernière séance sur le tableau de présentation. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : M. le baron Robert Lejeune; — Mlle Marie Foureau; — Henry de Villequetout; — Charles Joret, professeur à la Faculté des lettres d'Aix; — André-Henri Corne, vice-consul de France; — Charles d'Hane-Steenhuyse; — Robert Soulier; — Georges de Talhouet; — Dominique François Léonidas Vincenot, docteur médecin.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Adolphe Cottin, administrateur du Crédit foncier colonial, présenté par MM. Ferdinand de Lesseps et Alexandre Roux; — Louis Bréguet, membre de l'Institut, présenté par MM. Antoine d'Abbadie et Daubrée; — Jules Besse; Aurèle Théodore Reschkano, présentés par MM. le vicomte d'Albéca et le marquis de Croizier; — Eric Davin, présenté par MM. de Quatrefages et Hamy; — Louis Turc, médecin de la marine, inspecteur des affaires indigènes en Cochinchine, présenté par MM. Vignes et Maire; — Gélion Towne, présenté par MM. Émile Bertaux et Maunoir; — le marquis de Balincourt, capitaine de frégate, présenté par MM. le vice-amiral de La Roncière-le Noury et le contre-amiral de Montaignac; — Mlle Picard, présentée par MM. Maunoir et Jules Debrun; — M. de Froidefond de Floriau, propriétaire, présenté par MM. Henri Bionne et Maunoir; — Gustave Lemay, publiciste, présenté par MM. Maunoir et J. Thoulet; — Louis Hébert, étudiant en pharmacie, sergent de recrutement, présenté par MM. Grandidier et Jacquemin; — W. Fitz-Charles Mac-Carty, présenté par MM. Baudrais et Arosa.

La séance est levée à 9 heures.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 7 août 1878.

VIVIEN DE SAINT-MARTIN. — Nouveau dictionnaire de Géographie universelle. 8e fascicule. Paris, 1878. In-4o. LIBRAIRIE HACHETTE.

ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle Géographie universelle : la Terre et les Hommes. Livraisons 192, 193 et 194. Paris, 1878. Gr. in-8o. AUTEUR.

L'amiral PARIS. — Souvenirs de marine conservés ou collection de plans de navires et de bateaux de tous les pays, tracés par les constructeurs ou marins. In-folio. AUTEUR.

Comptes rendus des séances de la cinquième conférence géodésique internationale pour la mesure des degrés en Europe. Berlin, 1878. Broch. in-4o.
BUREAU CENTRAL DE L'ASSOCIATION GÉODÉSIQUE INTERNATIONALE.

Sixième rapport de la direction et du conseil d'administration du chemin de fer du Gothard, comprenant la période du 1er janvier au 31 décembre 1877. Zurich, 1878. In-4o.

Mémoire à l'assemblée générale de la Société du chemin de fer du Gothard, concernant la réorganisation financière de l'entreprise, du 15 juin 1878. Lucerne, 1878. In-8o.

France. Notices relatives à la participation du Ministère des Travaux publics à l'Exposition universelle en ce qui concerne le corps des mines. Paris, 1878. 1 vol. in-8o. MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.

Elles comprennent : l'enseignement à l'École des mines, le bureau d'essai, la carte géologique de France, les topographies souterraines, différentes explications sur les cartes agronomiques, la direction des mines.

JUS. — Les forages artésiens de la province de Constantine (Algérie). Paris, 1878. Broch. in-8o. AUTEUR.

De 1856 à 1878, il a été foré 202 puits. Ils ont rendu la vie aux oasis du Souf, de l'Oued-Rir, où les puits des indigènes se comblaient par les sables.

Dr GEORGE C. M. BIRDWOOD. — Exposition universelle de 1878. Manuel de la section des Indes britanniques. Paris. Broch. in-8o. SIMMONDS.

Catalogue raisonné et explicatif sur : l'antiquité du commerce indien, les voies du commerce, les arts et métiers des Indes. Les objets exposés y sont étudiés scientifiquement.

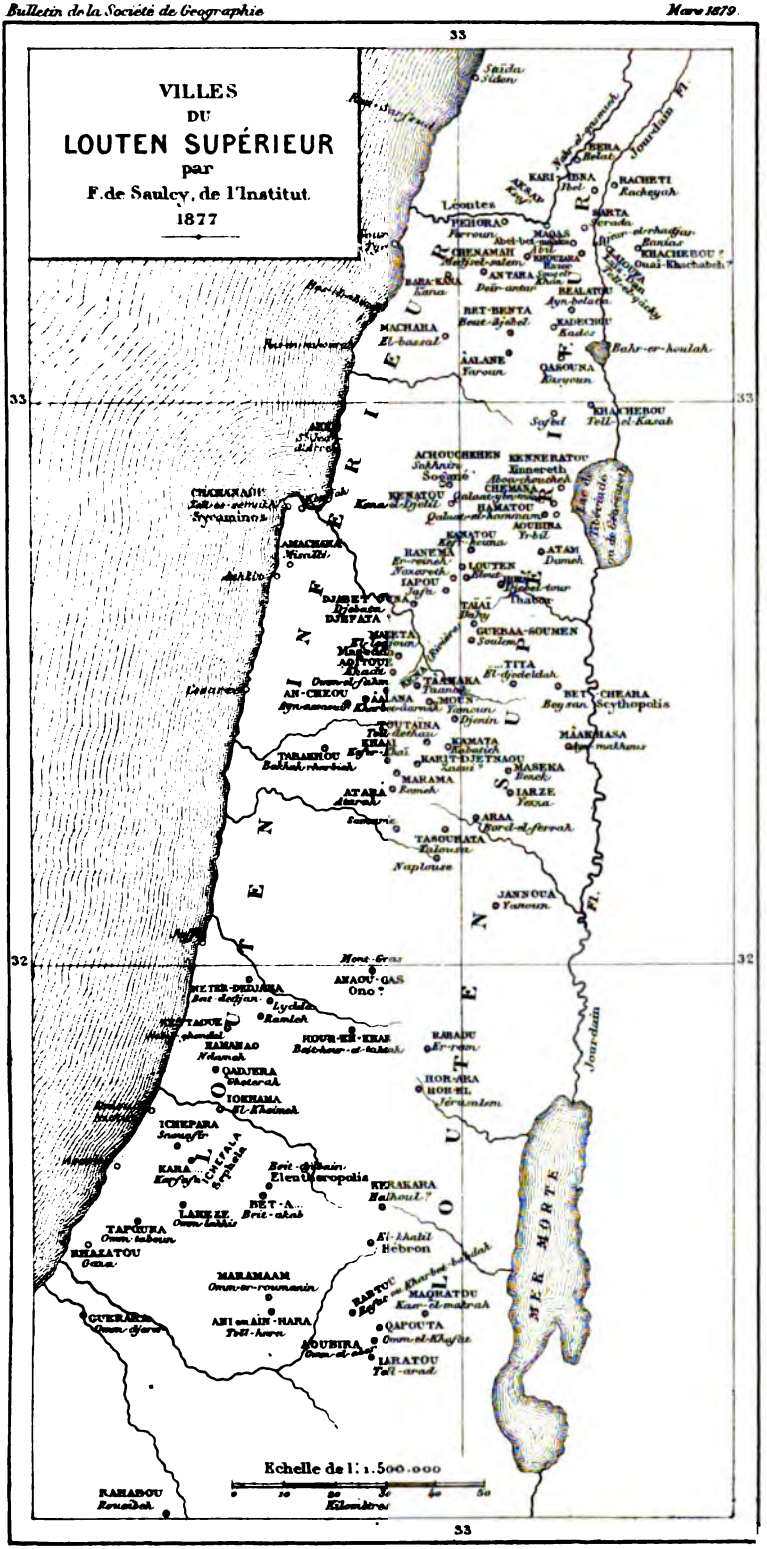
Association du chemin de fer sous-marin entre la France et l'Angleterre, assemblée générale du 6 juin 1877. Rapports présentés aux membres de l'association. Paris, 1877. Broch. in-4o.

Au point où en sont les études, on possède les éléments suffisants pour fixer l'emplacement des puits et la direction de la galerie. L'exécution de cette galerie renseignera sur toutes les difficultés que peut présenter le percement du tunnel.

Exposition universelle 1878. Notice sur le port de Rouen. — Elément de fret du port de Rouen. Rouen. 2 broch. in-8o.

Le gérant responsable,
C. MAUNOIR,
Secrétaire général de la Commission centrale.

PARIS. — IMPRIMERIE ÉMILE MARTINET, RUE MIGNON 2.



Gravé par Erhard

Gravé et Imprimé par

Orographie et Hydrographie d'après Petermann

MÉMOIRES, NOTICES

NOTE

SUR LA PROJECTION CYLINDRIQUE
OU DE MERCATOR

Par M. J. THOULET [1]

Historique. — Ce mode de projection est dû à Gérard Mercator (né à Rupelmonde en 1512, mort à Duysbourg en 1594) qui s'en servit pour tracer le canevas de sa carte générale du globe, publiée au mois d'août 1569. Les procédés de cette projection furent gardés secrets par leur auteur, mais en 1589, Edward Wright, mathématicien anglais, parvint à les retrouver en se guidant sur la carte du célèbre géographe flamand; enfin, ces mêmes procédés furent encore perfectionnés et rendus plus exacts par Henry Bond en 1645.

Définition. — La sphère terrestre est supposée inscrite dans un cylindre tangent le long de l'équateur, ouvert ensuite suivant une génératrice et développé sur un plan; les grands cercles sont représentés par l'intersection en ligne droite de leurs plans respectifs avec la surface du cylindre, avant le développement, et en conséquence, par des lignes droites parallèles également espacées et perpendiculaires à la droite figurant l'équateur, après le développement; enfin, les divers petits cercles de latitude sont figurés par des droites perpendiculaires aux projections des méridiens et coupant ces mêmes méridiens à des distances déterminées de l'équateur. L'avantage capital de cette projection, c'est que la loxodromie ou route suivie par un navire à la surface des mers, coupe tous les méridiens sous le même angle, aussi

1. Voir la carte jointe à ce numéro.

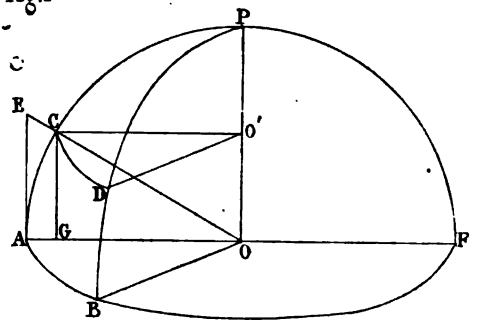
bien en réalité qu'en projection. Cette propriété a déterminé l'usage exclusif en navigation des cartes de Mercator et le nom de cartes marines sous lequel on les désigne souvent.

Avant d'entrer dans les considérations générales, nous nous occuperons immédiatement de la résolution d'un problème dont nous ne tarderons pas à voir l'importante application.

PROBLÈME. *Trouver la longueur d'un arc de 1 minute de longitude à des latitudes différentes.*

Soient P le pôle (fig. 1), O le centre de la sphère, ABF l'é-

Fig. 1



quateur, AB un arc de 1 minute à l'équateur, POA, POB les deux grands cercles méridiens passant par les deux extrémités de l'arc AB, CD l'arc de 1′ compris entre les deux méridiens PCA et PDB et dont tous les points sont à la latitude CA $= \lambda$; nous nous proposons de déterminer le rapport existant entre AB et CD.

Menons les droites AO, BO, CO′ DO′, intersections par les deux plans méridiens POA, POB des plans de l'équateur et du petit cercle; abaissons CG perpendiculaire à AO.

$$\frac{\text{arc AB}}{\text{arc CD}} = \frac{\text{AO}}{\text{CO}'}$$

or AO $=$ R, CO′ $=$ GO $=$ cos angle AOC $= \cos \lambda$

Remplaçant il vient

$$\frac{\text{arc AB}}{\text{arc CD}} = \frac{\text{R}}{\cos \lambda} = \text{R séc } \lambda$$

La longueur d'un arc de 1′ sur l'équateur est à la longueur d'un arc de 1′ mesuré sur un petit cercle de latitude λ comme le rayon de la sphère est au cosinus de cette latitude. On peut encore dire que le rapport des longueurs de ces deux arcs est égal au produit du rayon par la sécante de la latitude.

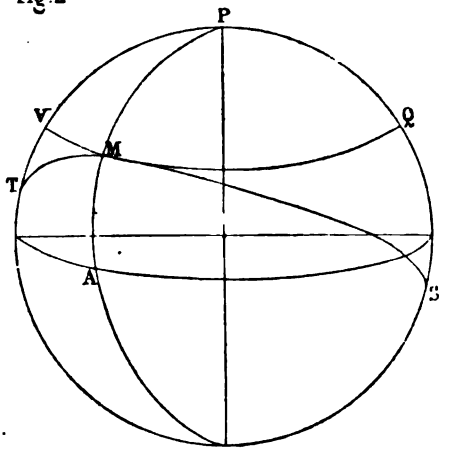
Remarquons dès à présent que notre raisonnement n'est pas tout à fait exact, car nous avons, en réalité, confondu l'arc avec la corde; l'erreur est négligeable pour le cas d'un arc et d'une corde de 1′, mais elle augmentera à mesure que l'arc considéré aura un plus grand nombre de degrés. Nous verrons plus loin les conséquences de cette confusion.

Considérations générales. — Un navire se rendant d'un port à un autre suit une direction définie par la condition de faire un angle constant avec un des points du compas ou boussole marine. On sait d'ailleurs que les points cardinaux sont déterminés, par rapport à la terre tout entière, par la direction des points où un méridien et un grand cercle perpendiculaire à ce méridien et passant par le zénith, coupent l'horizon. Tous les méridiens aboutissant au pôle terrestre, le nord et le sud, indiqués par l'aiguille du compas après les corrections de déclinaison, coïncident toujours avec le nord et le sud terrestres. Mais il n'en est pas de même pour l'est et l'ouest. Ces points cardinaux, indiqués par le compas, ne concorderont avec l'est et l'ouest terrestres qu'en tous les points de l'équateur puisque cet équateur est un grand cercle perpendiculaire au méridien, tout comme la ligne est-ouest du compas est perpendiculaire à la ligne nord-sud. Au contraire, en tout autre lieu de la surface terrestre, l'est et l'ouest du compas indiqueront toujours la direction d'un grand cercle perpendiculaire au méridien au lieu considéré, tandis que l'est et l'ouest géographiques seront comptés dans la direction du petit cercle de latitude passant par le même lieu. Ainsi par le point M (fig. 2), le

nord et le sud terrestres et géographiques se confondent avec le méridien PMA, l'est et l'ouest du compas suivent la direction du grand cercle TMS, enfin, l'est et l'ouest géographiques, celle du petit cercle de latitude ou parallèle terrestre VMQ.

Ces différences ont une grande importance en navigation, car le navire étant guidé par le compas, son axe fait

Fig. 2



toujours un angle égal avec tous les méridiens, et il ne quitte pas la loxodromie, courbe spirale se rapprochant indéfiniment du pôle sans jamais l'atteindre, et par suite différant d'un grand cercle de la sphère. En d'autres termes, le navire suit une seule et même loxodromie formée d'une infinité d'éléments de grands cercles différents dont chacun fait un angle différent avec le méridien du point occupé par le vaisseau à un mouvement quelconque de sa course. Pour qu'une carte soit utile à un navigateur il faut que celui-ci, joignant sur le papier par une ligne droite, l'endroit d'où il part à celui où il veut arriver, ait la représentation de la ligne, aussi courte que possible, à la surface du globe, lui indiquant l'angle à donner, pendant toute la durée de la

traversée, au timonier qui agit sur le gouvernail en se fixant aux indications du compas placé sous ses yeux. Or la projection de Mercator seule lui permet d'atteindre ce résultat.

En effet, tous les méridiens étant représentés par des lignes droites équidistantes, les parallèles seront perpendiculaires à ces droites et nécessairement figurées par des droites parallèles entre elles. Mais dans notre représentation des méridiens nous avons commis une erreur augmentant à mesure que la latitude s'élève puisque, en réalité, les méridiens se rapprochent de plus en plus jusqu'à se confondre tous à mesure qu'on s'avance de l'équateur vers le pôle. Cette erreur dont l'évaluation a fait l'objet du problème précédent, se compensera par l'écartement plus ou moins grand à donner à chaque parallèle par rapport à ceux qui le précèdent et à ceux qui le suivent. De cette façon l'exagération se portant sur deux droites à angle droit, l'hypoténuse du triangle rectangle construit sur ces droites changera de grandeur mais conservera son angle d'inclinaison, en d'autres termes on aura une loxodromie.

Mercator et Edward Wright n'ont pas poussé plus loin leur méthode de projection. Admettant que l'arc de 1′ se confondait avec sa corde, ils ont pris pour unité cet arc de 1 à l'équateur et supposé que l'intervalle séparant un parallèle quelconque de l'équateur était égal à la longueur de cet arc, multipliée par la somme des sécantes faite de minute en minute, depuis la latitude zéro jusqu'à la latitude considérée. Mais, après eux, Henry Bond a montré que les longueurs des méridiens projetés croissent, comme le logarithme de la tangente, de la moitié du complément de la latitude. Nous n'entrerons point dans l'exposé de cette formule, à laquelle on arrive par l'emploi du calcul intégral. On trouvera à la fin de la présente note une table des latitudes croissantes, c'est-à-dire des nombres par lesquels il faut multiplier la longueur de la minute de l'équateur à l'échelle de la carte pour avoir la distance séparant une latitude quel-

conque de la droite figurant l'équateur. Cette table calculée par Rümker (*Handbuch der Schiffahrts-Kunde* von C. Rümker) a été répétée par M. A. Germain (*Traité des projections des cartes géographiques* par A. Germain, p. 290). Nous en avons diminué l'étendue en supprimant les intervalles de 10, 20, 40 et 50 minutes compris entre chaque degré, mais nous y avons ajouté le logarithme de chaque nombre afin de simplifier les calculs de longues multiplications. Le tableau tient compte de l'aplatissement de la terre supposé égal à $\frac{1}{303} = 0.00330033$ et il pourra, sans erreur sensible, servir pour les aplatissements de $\frac{1}{299.15}$, $\frac{1}{303}$, $\frac{1}{305}$, $\frac{1}{321}$ admis par certains auteurs.

Construction. — Les considérations auxquelles nous venons de nous livrer, nous amènent au tracé suivant d'une carte du globe terrestre en projection cylindrique de Mercator.

1° *Tracé des méridiens.* Menons une ligne droite horizontale représentant l'équateur, calculons le développement de la circonférence terrestre à l'échelle adoptée et prenons sur cette droite, de part et d'autre du point de l'équateur coupé par le méridien origine choisi, une distance égale à la moitié de ce développement. Partageons ensuite chaque côté en 180 parties respectivement égales à 1 degré, ou en 18 parties égales à 10 degrés ou en telles autres parties aliquotes qu'il nous conviendra d'adopter pour le carroyage de la carte en construction. Enfin, par chacun des points de division, élevons en dessus et en dessous de l'équateur des perpendiculaires qui représenteront les méridiens.

Tracé des parallèles. Au logarithme du nombre placé en regard de la latitude cherchée, ajouter le logarithme du nombre représentant le développement de l'arc de 1′ à l'échelle choisie et chercher le nombre ayant pour logarithme le total obtenu.

M. Jamieson (*Manual of map-making*, p. 35) donne le procédé empirique suivant, qui suffirait pour une latitude

non portée dans la table de Rünker à la condition cependant que l'échelle ne soit pas trop grande,

Ajouter 45° à la demi-latitude, prendre le logarithme de la tangente de la somme, retrancher le logarithme du rayon, ajouter à cette différence, d'abord le logarithme du nombre 7915-71 obtenu en divisant le nombre de minutes contenu dans le rayon

$$R = \frac{360 \times 60}{2\pi} = \frac{21.600}{2 \times 3.1416} = 3437.75$$

par le module de $0.43429448 = \frac{1}{\text{log. néper. de } 10}$ des logarithmes décimaux ordinaires, et ensuite le logarithme du nombre représentant le développement de l'arc de 1′ à l'échelle choisie, et chercher le nombre correspondant.

Exemple. — Calculer la longueur de l'arc équatorial de 1′ à l'échelle de $\frac{1}{100\ 000\ 000}$

Longueur arc équatorial $1' = \frac{2\pi R}{21600}$

$$\begin{aligned} \lg 2 &= 0.3010300 \\ \lg \pi &= 0.4971371 \\ \lg R &= 0.8038802 \\ &= 1.6020473 \\ -\lg 21600 &= 4.3344538 \\ &\overline{3}.2675935 \\ \text{arc } 1' &= 0^c.0018518 \end{aligned}$$

Calculer la projection du point dont les coordonnées géographiques sont :

$$L = 15^\circ \ \lambda = 49^\circ,30' \ (\text{Echelle de } \tfrac{1}{100\ 000\ 000}).$$

Le développement de l'arc équatorial de 1′ à l'échelle choisie étant égal à $0^c.0018518$, celui de l'arc de 15° égalera :

$$0.0018518 \times 60 \times 15 = 0.0018518 \times 900$$

$$\begin{aligned} \lg 0.0018518 &= \overline{3}.2675935 \\ \lg \ 900 &= 2.9542425 \\ & \overline{0.2218360} \\ \text{dével. arc } 1' &= 1.6666 \end{aligned}$$

Dans la table de Rümker, on trouve, en regard de $\lambda = 49° 30'$, le nombre 3410.7, ce qui signifie que la latitude se trouve à une distance de l'équateur égale à 3410.7 fois la longueur d'un arc de 1′ mesuré sur l'équateur, c'est-à-dire à 3410.7×0.0018518.

$$\begin{aligned} \lg\ 0.0018518 &= \bar{3}.2675935 \\ \lg\ \ 3410.7 &= 3.5328435 \\ \hline & \ \ 0.8004370 \\ d_\lambda &= 6.31593 \end{aligned}$$

Il faut donc prendre, à partir de l'équateur et sur le méridien $L = 15°$, une distance égale à 6.31593.

Calcul de la distance à l'équateur pour $\lambda = 49° 30'$ par la méthode approchée.

$$\begin{aligned} \lambda &= 49°,30' \\ \frac{\lambda}{2} &= 24°,45' \\ 45° + \frac{\lambda}{2} &= 69°,45' \\ \lg\ \mathrm{tg}\ 69°\ 45' &= 0.4330684 \\ -\ \lg\ R &= 0.8038802 \\ \hline &= 9.6291882 \\ +\ \lg\ 7915.71 &= 3.8984899 \\ \lg\ \text{dév. arc } 1' &= \bar{3}.2675935 \\ \hline &= 9.7952716 \\ & \ \ 6.24125 \end{aligned}$$

La différence est de 0 c.07 avec la valeur la plus exacte trouvée précédemment.

C'est au moyen de calculs analogues qu'a été tracé le canevas de la carte Pl. I, de 15 en 15° depuis la latitude 0° jusqu'à la latitude 85°. L'échelle adoptée primitivement était $\frac{1}{100\,000\,000}$, afin de concorder avec l'échelle des planches des notes déjà publiées dans le *Bulletin* sur les projections orthographiques et stéréographiques; malheureusement, dans ces conditions, la dimension de la carte était beaucoup trop considérable, et il a été nécessaire de réduire l'échelle de moitié en prenant le $\frac{1}{200\,000\,000}$

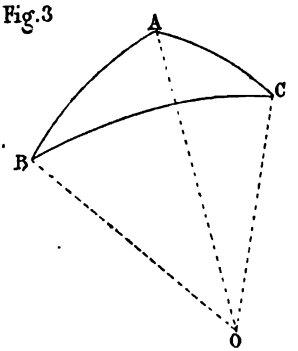
PROBLÈME. — *Tracer le grand cercle de la sphère terrestre joignant deux points donnés.*

Ce problème est assez important : en effet, si d'une part un vaisseau est obligé de suivre la loxodromie, on sait d'autre part que, sur la sphère, le plus court chemin d'un point à un autre est l'arc de grand cercle. Il convient donc que la loxodromie s'écarte le moins possible de l'arc de grand cercle et on obtiendra ce résultat en adoptant en chaque méridien compris entre le point de départ du navire et son point d'arrivée, une loxodromie faisant avec ce méridien un angle égal à celui que fait l'arc de grand cercle avec ce même méridien.

Le tracé de la projection de l'arc de grand cercle est celui d'une courbe transcendante, mais la recherche de l'angle de ce grand cercle avec un méridien est un simple cas de résolution de triangle sphérique.

Soit O (fig. 3) le centre de la sphère, A le pôle terrestre,

Fig. 3



les arcs AB, AC les compléments respectifs des latitudes du point de départ et d'arrivée, BC l'arc de grand cercle. Dans le triangle sphérique ABC on connaît les côtés c, b, l'angle A égal à la différence des longitudes et on veut obtenir l'angle B.

Cet angle sera donné par la formule :

$$\cot B = \frac{\cot A \sin (c - \varphi)}{\sin \varphi}$$

au moyen de l'angle auxiliaire φ calculable, par la formule :

$$\operatorname{tg} \varphi = \operatorname{tg} b \cos A$$

Application. — Soient $L = 12^\circ\ 10'$ O et $\lambda = 17^\circ\ 20'$N les coordonnées géographiques du premier point B, $L = 23^\circ\ 50'$ O et $\lambda = 60^\circ\ 40'$ N celles du second C ; chercher l'angle fait en B par l'arc du grand cercle avec le méridien.

$$\begin{aligned}
b &= 90 - 60^\circ\ 40' = 29^\circ\ 20' \\
c &= 90 - 17^\circ\ 20' = 72^\circ\ 40' \\
&= 23^\circ\ 50' - 12^\circ\ 10' = 11^\circ\ 40'
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\lg \operatorname{tg} 29\ 20 &= 9.7496892 \\
\lg \cos 11\ 40 &= 9.9909338 \\
\hline
\lg \operatorname{tg} \varphi &= 9.7406230 \\
\varphi &= 28^\circ\ 49'\ 31''
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
c &= 72\ 40 \\
\varphi &= 28\ 49\ 31 \\
\hline
c - \varphi &= 43\ 50\ 29
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\lg \cot 11\ 40 &= 0.6851149 \\
\lg \sin 43\ 50\ 29 &= 9.8405228 \\
\hline
& \ 0.5256377 \\
-\lg \sin 28^\circ\ 49'\ 31'' &= 9.6831734 \\
\hline
\lg \cot B &= 0.8424643 \\
B &= 8^\circ\ 10'\ 44''
\end{aligned}$$

Observations. — La projection de Mercator offre de grands avantages et de grands défauts. La sphère n'étant pas une surface développable, comme il est impossible d'avoir sur une feuille de papier une représentation correcte de la totalité ou d'une portion du globe terrestre, il faut se rendre compte bien nettement du but auquel doit servir la carte et choisir le genre de sa projection, de manière à ce que les avantages viennent concourir utilement à ce but spécial, tandis qu'au contraire les défauts ne possèdent qu'une influence nulle ou minimum. C'est un semblable raisonnement qui a fait adopter par les marins la projection de Mercator où toute ligne droite représente une loxodromie. Mais, en revanche les dimensions des continents y su-

bissent une énorme exagération à mesure qu'on s'éloigne davantage de l'équateur. Le Groënland semble presque aussi grand que l'Amérique du Sud, dont la longueur est en réalité trois fois celle du Groënland; de plus, l'inégalité des espaces représentant les degrés de latitude ne permet l'usage d'aucune échelle générale pour mesurer la distance séparant deux points quelconques de la carte et oblige dans chaque cas à obtenir cette distance par un calcul spécial.

Il y a lieu de regretter, au point de vue cartographique, la non-adoption de la navigation par l'arc de grand cercle. Il est bien évident que mille causes diverses, telles que les vents, les courants, l'état de la mer, empêchent un navire de suivre pendant toute la durée d'une traversée l'arc de grand cercle joignant le point de départ au point d'arrivée, mais il est tout aussi impossible de suivre la même loxodromie et, puisqu'il y a nécessité absolue de changer une ou plusieurs fois par jour la direction donnée au timonier gouvernant le navire, autant adopter celle qui diminue davantage la durée du trajet. Le problème que nous avons traité précédemment prouve que, tout en suivant la loxodromie, on cherche toujours à s'écarter le moins possible de l'angle fait par l'arc de grand cercle avec le méridien, angle auquel on arrive par la résolution d'un triangle sphérique. Une carte en projection gnomonique polaire où tous les méridiens sont figurés par des lignes droites et les parallèles par des circonférences étant d'un établissement plus exact et plus aisé que celui d'une carte de Mercator, elle laisserait pointer la position du navire avec la plus grande simplicité par l'intersection d'une droite et d'un arc de cercle; l'angle de direction rapporté au compas de mer est facile à calculer et d'ailleurs est susceptible de se mesurer graphiquement sans erreur sensible. En outre la carte gnomonique offre l'inappréciable avantage de représenter tous les grands cercles par des lignes droites et réciproquement. Or toute opération géométrique à la sur-

face de la sphère se fait à l'aide de grands cercles comme à l'aide de lignes droites à la surface d'un plan. Il est vrai que la projection gnomonique déforme les continents, mais cette déformation est d'importance secondaire en navigation, et la projection de Mercator est loin d'en être exempte; on réfuterait de même l'objection résultant de ce qu'il est impossible de représenter le globe entier sur une seule carte.

Un exemple montrera toute l'importance de la navigation par le grand cercle; il est emprunté à l'ouvrage de M. Hugues sur la construction des cartes [1]. Si un navire part de l'embouchure de la Manche pour se rendre à New-York, en supposant que le vent soit contraire et vienne directement de l'ouest pendant toute la durée de la traversée et que le navire ait une marche de 150 milles par jour, la longueur du voyage, en suivant la direction la plus rapprochée de la loxodromie sera de 49 jours, tandis qu'elle se réduira à 43 jours 8 heures en adoptant la route la plus rapprochée de l'arc de grand cercle. Cet exemple se place, il est vrai, dans des conditions favorables à la navigation par le grand cercle, mais inversement, en supposant les conditions les plus défavorables à cette navigation, jamais elle ne pourra être moins avantageuse que la navigation par la loxodromie.

1. *A treatise on the construction of maps, etc.*, par William Hughes London, 1864, p. 140.

TABLEAU DES LATITUDES CROISSANTES

LATITUDES.	LATITUDES croissantes.	LOGARITHMES.	LATITUDES.	LATITUDES croissantes.	LOGARITHMES.
0° 0′	0′0	»	23° 0′	1409.7	3.1491267
30	29.8	1.4742163	30	1442.2	3.1590255
1 0	59.6	1.7752463	24 0	1474.8	3.1687331
30	89.4	1.9513375	30	1507.5	3.1782573
2 0	119.2	2.0762765	25 0	1540.4	3.1876335
30	149.1	2.1734776	30	1573.4	3.1968391
3 0	178.9	2.2526103	26 0	1606.5	3.2056374
30	208.7	2.3195224	30	1639.8	3.2147909
4 0	238.6	2.3776704	27 0	1673.2	3.2235479
30	268.5	2.4289443	30	1706.8	3.2321826
5 0	298.4	2.4747988	28 0	1740.5	3.2406740
30	328.3	2.5162709	30	1774.4	3.2490515
6 0	358.3	2.5542468	29 0	1808.4	3.2572945
30	388.3	2.5891674	30	1842.6	3.2654311
7 0	418.3	2.6214879	30 0	1877.0	3.2734643
30	448.3	2.6515687	30	1911.6	3.2813970
8 0	478.4	2.6797912	31 0	1946.3	3.2892098
30	508.5	2.7062910	30	1981.2	3.2969283
9 0	538.7	2.7313470	32 0	2016.3	3.3045552
30	568.9	2.7550359	30	2051.6	3.3120927
10 0	599.1	2.7774993	33 0	2087.1	3.3195433
30	629.4	2.7989267	30	2122.8	3.3269091
11 0	659.7	2.8193465	34 0	2158.8	3.3342124
30	690.1	2.8389120	30	2194.9	3.3414147
12 0	720.6	2.8576943	35 0	2231.2	3.3485385
30	751.1	2.8756978	30	2267.8	3.3556048
13 0	781.7	2.8930401	36 0	2304.6	3.3625956
30	812.3	2.9097165	30	2341.7	3.3695313
14 0	843.0	2.9258276	37 0	2378.9	3.3763762
30	873.7	2.9413623	30	2416.5	3.3831868
15 0	904.6	2.9564566	38 0	2454.2	3.3899100
30	935.5	2.9710438	30	2492.3	3.3966003
16 0	966.5	2.9852019	39 0	2530.6	3.4032235
30	997.5	2.9989129	30	2569.2	3.4097979
17 0	1028.6	3.0122465	40 0	2608.1	3.4163242
30	1059.9	3.0252649	30	2647.2	3.4227868
18 0	1091.2	3.0379044	41 0	2686.7	3.4292192
30	1122.6	3.0502250	30	2726.4	3.4355896
19 0	1154.1	3.0622434	42 0	2766.5	3.4419307
30	1185.7	3.0739748	30	2806.9	3.4482269
20 0	1217.4	3.0854333	43 0	2847.6	3.4544790
30	1249.1	3.0965972	30	2888.6	3.4606874
21 0	1281.0	3.1075491	44 0	2930.0	3.4668676
30	1313.0	3.1182647	30	2971.7	3.4730050
22 0	1345.2	3.1287869	45 0	3013.8	3.4791144
30	1377.4	3.1390601	30	3056.3	3.4851960

TABLEAU DES LATITUDES CROISSANTES

LATITUDES.	LATITUDES croissantes.	LOGARITHMES.	LATITUDES.	LATITUDES croissantes.	LOGARITHMES.
46° 0′	3099.2	3.4912496	68° 0′	5609.7	3.7489396
30	3142.4	3.4972615	30	5690.6	3.7551581
47 0	3186.1	3.5032594	69 0	5773.3	3.7614241
30	3230.1	3.5092160	30	5857.9	3.7677420
48 0	3274.6	3.5151583	70 0	5944.5	3.7741153
30	3319.5	3.5210727	30	6033.2	3.7805477
49 0	3364.9	3.5269722	71 0	6124.2	3.7870494
30	3410.7	3.5328435	30	6217.5	3.7936158
50 0	3457.0	3.5386994	72 0	6313.2	3.8002495
30	3503.8	3.5445393	30	6411.5	3.8069596
51 0	3551.1	3.5503629	73 0	6512.7	3.8137611
30	3598.9	3.5561698	30	6616.7	3.8206414
52 0	3647.3	3.5619715	74 0	6723.9	3.8276212
30	3696.1	3.5677437	30	6834.3	3.8346940
53 0	3745.6	3.5735214	75 0	6948.4	3.8418848
30	3795.6	3.5792804	30	7066.2	3.8491859
54 0	3846.2	3.5850319	76 0	7188.0	3.8566081
30	3897.5	3.5907861	30	7314.2	3.8641668
55 0	3949.3	3.5965201	77 0	7445 0	3.8718647
30	4001.8	3.6022554	30	7580.0	3.8796692
56 0	4055.0	3.6079909	78 0	7722.3	3.8877467
30	4108.9	3.6137256	30	7869.6	3.8959527
57 0	4163.5	3.6194586	79 0	8023.4	3.9043584
30	4218.9	3.6251992	30	8184.2	3.9129762
58 0	4275.0	3.6309361	80 0	8352.8	3.9218321
30	4331.9	3.6366784	30	8529.9	3.9309439
59 0	4389.6	3.6424249	81 0	8716.6	3.9403471
30	4448.2	3.6481843	30	8913.8	3.9500629
60 0	4507.7	3.6539550	82 0	9122.9	3 9601329
30	4568.0	3.6597261	30	9345.4	3.9705979
61 0	4629.3	3.6655153	83 0	9583.2	3.9815106
30	4691.6	3.6713210	30	9838.6	3.9929333
62 0	4754.9	3.6771414	84 0	10114.3	4.0049358
30	4819.2	3.6829750	30	10413.9	4.0176134
63 0	4884.7	3.6888379	85 0	10741.9	4.0310811
30	4951.2	3.6947105	30	11104.5	4.0454992
64 0	5019.0	3.7006172	86 0	11509.8	4.0610679
30	5087.9	3.7065386	30	11969.2	4.0780652
65 0	5158.2	3.7124982	87 0	12499.4	4.0968893
30	5229.8	3.7184851	30	13126.4	4.1181456
66 0	5302.7	3.7244971	88 0	13893.7	4.1428179
30	5377.1	3.7305481	30	14882.8	4.1726847
67 0	5453.1	3.7366435	89 0	16267.8	4.2113289
30	5530.6	3.7427722	30	18659.7	4.2709047
			90 0	Infini.	

CARTE ARCHÉOLOGIQUE DE LA FRANCE

LES DOLMENS, LES MENHIRS, LES ALLÉES COUVERTES

(L'AGE DE PIERRE [1])

Par V. A. MALTE-BRUN

Tout le monde connaît ces plus anciens monuments de notre patrie formés de pierres énormes : *Dolmens*, *Menhirs*, *Allées couvertes*, auxquels on attacha d'abord le nom de monuments druidiques. La Bretagne, l'Anjou, le Poitou, ont d'abord paru en avoir le monopole; mais on en retrouve aussi sur le reste du sol de la France, en Angleterre, en Écosse, en Irlande, sur les côtes danoises et scandinaves, en Belgique, et dans le nord de l'Allemagne. Plus récemment encore, on en a trouvé, en grand nombre, en Algérie, au Maroc, et jusque dans les îles occidentales d'Afrique.

Il fallut donc reconnaître que les druides n'étaient pour rien dans l'érection de ces monuments primitifs, tous similaires entre eux; il fallut leur donner un nom nouveau plus en harmonie avec leur généralité et avec leur importance, on les appela *Monuments mégalithiques* [2].

La destination de ces monuments fut longtemps un mystère, qui donna un libre cours à l'imagination de nos historiens et de ceux qui s'occupaient de nos origines nationales. Un examen plus attentif y a fait reconnaître des monuments funéraires, des tombeaux de chefs, des tombeaux de famille, et même des tombeaux de clans ou de tribus appartenant aux premiers habitants de la Gaule.

Plus tard, les Gaulois, plus civilisés, sans doute plus sédentaires, n'enterrèrent plus leurs morts sous des monu-

1. Carte par M. Henry Erhard, d'après les travaux et les indications de M. Alex. Bertrand, directeur du musée de Saint-Germain. — Communication adressée à la Société dans sa séance du 21 février 1879. Voir la carte jointe à ce numéro. La société la doit à la libéralité de M. Erhard.

2. Μεγας, grand; Λιθος, pierre.

ments mégalithiques, mais bien sous des Tumulus en terre, ou, comme nous, les déposèrent dans des tombes creusées en plein champ. En effet, de grands cimetières de ce genre existent, qui, comme les nôtres, étaient entourés du respect et de la vénération des vivants.

Beaucoup de ces monuments ont disparu, plutôt sous les atteintes des hommes que sous celles du temps; cependant plusieurs nous ont été conservés, et maintenant que l'attention scientifique est fixée sur eux, on en découvre encore, tous les jours, et on les respecte. Onze cents communes, réparties entre soixante-huit départements, possèdent en dépit du temps et des hommes de ces *Dolmens*, de ces *Menhirs*, de ces *Allées couvertes;* quant aux tumulus et aux cimetières, un grand nombre ont été retrouvés dans le Doubs, l'Aisne, la Marne, l'Aube, etc.

Mais quels sont les peuples qui élevaient ces monuments mégalithiques? qui creusaient ces demeures souterraines? — De notre Gaule, avant César, nous ne savons que ce que l'historien Polybe, mort 122 ans avant Jésus-Christ, veut bien nous dire, d'après d'obscures traditions qui lui étaient venues d'au delà des Alpes, par des barbares, qui n'avaient aucun moyen, aucun intérêt d'être instruits de ce qui se passait sur les bords de la Loire, de la Seine, ou de l'Escaut; qu'on juge de l'exactitude de ces renseignements, par ceux que de nos jours les voyageurs en Afrique obtenaient des noirs de la côte, relativement aux populations de l'intérieur, avant les grands voyages récents. Polybe ne nous donne guère de renseignements certains que sur la Gaule cisalpine, les vallées des Alpes, et le littoral de la Méditerranée; pour lui, la Gaule transalpine reste dans la pénombre. Quant à César, il nous parle de l'état de la Gaule, telle qu'il la voyait 50 ans avant Jésus-Christ. Mais auparavant qu'en sait-on? — Rien!

A qui demander des renseignements sur les époques préhistoriques de notre pays? Aux seuls monuments que les

hommes en ont laissés, à ces monuments funéraires eux-mêmes; aux Peulven, aux Dolmens, aux Allées couvertes, aux cavernes, premières demeures naturelles de l'homme, et plus tard, alors que les familles se sont groupées en clans, en tribus, en peuplades, aux Camps ou Oppida, aux cimetières, à ces dépôts lacustres, provenant des habitations sur pilotis que l'homme, devenu défiant et craignant son semblable à l'égal des bêtes fauves, se construisait sur le bord des lacs de Zurich, de Bienne, de Neuchâtel; et aussi aux alluvions de certains fleuves, fidèles gardiens de ces débris d'une primitive civilisation. Que l'on fouille ces monuments, ces gisements, on y trouve des instruments et des armes en pierre, des poteries, des ustensiles, des outils en os ou en corne, et plus tard, lorsque la civilisation sera plus avancée, les mêmes objets en bronze et en fer.

C'est à ces témoins du passé qu'il faut demander les éléments de la véritable histoire de la Gaule avant les Romains, et lorsqu'ils seront réunis en plus grand nombre, et surtout méthodiquement classés, ainsi que déjà a tenté de le faire l'habile et savant directeur du musée de Saint-Germain, M. Alexandre Bertrand, notre histoire primitive sera bien près d'être écrite. Déjà peut-on, sur les indications de M. A. Bertrand, essayer de planter quelques jalons principaux, ainsi qu'il l'a fait sur la grande carte que vous avez sous les yeux.

Si l'on vient à tirer une ligne de Marseille à Bruxelles en passant par Dijon, on aura à très peu près deux zones distinctes : à l'ouest, celle des Dolmens ou monuments mégalithiques, à l'est, celle des Tumulus et des grands cimetières gaulois ou gallo-romains. La première zone appartient à l'époque la plus ancienne de notre histoire, celle où l'homme vivait encore à l'état sauvage, n'ayant d'autres armes que des armes de pierre, d'autres ustensiles que quelques grossières poteries. Que l'on ouvre un de ces dolmens, sous ces pierres énormes, entassées en forme de

chambre, que trouve-t-on? A côté des dépouilles mortelles de ceux qui furent nos ancêtres, des poteries grossières, faites à la main, des silex taillés, des pointes de flèches, des haches en pierre polie, souvent en pierres très dures, difficiles même à travailler, quelquefois en jade ou en pierre similaire, enfin des colliers en perles de verre, une sorte de turquoise (*Callaïs*), même, à de rares exceptions, des perles d'ambre, et plus rarement encore de menus objets en bronze et en or.

Les hommes qui ont soulevé ces grandes pierres, qui les ont transportées et en ont fait ces monuments mégalithiques que nous admirons aujourd'hui, les hommes, qui ont taillé ces haches de silex avec une telle habileté, appartenaient à une civilisation, à une organisation sociale que l'on a désignée, faute d'une appellation plus précise, sous le nom d'*âge de pierre*. Leurs armes, leurs ustensiles sont les mêmes que ceux que l'on rencontre dans les stations lacustres, ou dans les cavernes; ils appartenaient évidemment à des tribus vivant encore, il est vrai, à l'état sauvage, les unes errantes, les autres sédentaires, mais connaissant déjà l'usage des étoffes d'écorce et de lin, possédant l'orge, le seigle, le blé, des animaux domestiques, sachant honorer leurs morts, ou du moins leurs chefs morts, par des monuments primitifs élevés sous l'empire de certaines idées religieuses.

D'autres tribus venues plus tard de l'Orient, avec une civilisation plus avancée, les repoussèrent successivement vers l'ouest, se substituant à eux-mêmes sur le sol, et y apportant leur empreinte; les Tumulus, les cimetières, les Oppida, les camps retranchés en sont restés comme les témoins. Voilà pourquoi les Dolmens, les Menhirs, les Cromlechs se rencontrent plus fréquemment dans l'ouest, que dans le centre et l'est de notre pays.

Dans l'est, au contraire, les cimetières, les Tumulus sont plus nombreux, et les objets que l'on y trouve accusent

une civilisation plus avancée; ils sont en bronze ou en fer.

Remarquons, cependant, que cette délimitation géographique ne doit pas emporter l'idée d'une classification définitive; ainsi nous croyons que dans l'origine les Dolmens, les Cromlechs, les Allées couvertes pouvaient être aussi uniformément répandus à l'est qu'à l'ouest de la ligne dont nous avons parlé; mais après la prise de possession de la Gaule par le second groupe, celui des Tumluus et des cimetières, les anciens monuments mégalithiques durent disparaître, et leurs éléments mêmes entrèrent dans la construction des demeures des nouveaux venus.

Dans les Tumulus, le mobilier funéraire est tout autre que dans les Dolmens. Ici, la hache en pierre, les pointes en silex, les colliers de verre ont disparu; à leur place on trouve : des épées en bronze et en fer, des plastrons de bronze, des boucliers en bois garnis de fer; des colliers de bronze, de fer, rarement en or; des bracelets, des anneaux de jambe également en fer, en bronze et quelquefois en or; des épingles, des agrafes, et jusqu'à des débris de chars. Mais une différence bien plus caractéristique existe encore, c'est celle des crânes trouvés dans les uns ou les autres de ces monuments funéraires, elle a été démontrée par deux de nos confrères, MM. de Quatrefages et Hamy dans leur bel ouvrage des *Crania ethnica:* ils ont, dans ce cas, constaté l'existence de deux races d'hommes entièrement distinctes l'une de l'autre.

On le voit, par leur contenu, les Tumulus dénotent une tout autre civilisation, celle de l'*âge des métaux* (le fer et le bronze).

M. Alexandre Bertrand, auquel nous empruntons les éléments qui précèdent [1], a pensé, avec raison, que l'on pourrait

1. Conférence sur les peuples préhistoriques de l'Europe centrale, faite par M. *A. Bertrand*, à la séance générale de l'Association scientifique tenue à la Sorbonne, le 25 avril 1878. — *Bulletins hebdomadaires*, 547, 548, 549.

rendre plus sensibles les résultats déjà acquis, en les consignant sur une carte. Il s'est d'abord arrêté à l'âge de pierre, et, sur la carte de la Commission des Gaules, prise pour type, il a indiqué la position géographique des communes où l'on avait constaté l'existence de Dolmens, de Tumulus, en distinguant ceux qui avaient été fouillés.

A l'aspect de la carte, dont vous avez une réduction entre les mains, on peut donc constater que c'est dans : la Bretagne, l'Anjou, la Touraine, le Poitou, le Limousin, le Périgord, le Bas-Languedoc que l'on rencontre le plus de Dolmens; la Normandie, l'Isle-de-France, le Perche, la Marche en offrent moins; enfin à l'est du méridien de Paris ils sont rares, et disparaissent à peu près à l'est de la ligne de démarcation : Marseille, Dijon, Bruxelles, tracée par M. A. Bertrand.

Nous avons parlé de la carte de la Commission des Gaules; elle a déjà servi, elle servira encore de type à plusieurs cartes intéressant la géographie historique de notre pays, il convient donc d'en dire ici quelques mots.

En 1860, une Commission fut instituée au ministère de l'Instruction publique pour étudier la Gaule dans ses origines, soit au point de vue des peuplades qui l'ont d'abord habitée, soit sous l'aspect des cités, des camps, des monuments qui en couvraient le sol à l'époque de la conquête romaine.

Dans cette Commission figuraient les hommes les plus compétents et les plus versés dans les études archéologiques, nous citerons notamment MM. de Saulcy, Alfred Maury, A. Bertrand, A. Jacobs, le colonel Coynard, le général Creuly, Barthélemy, etc. Sous la direction de cette haute Commission fut dressée une première carte de la Gaule, dite : Carte de la Gaule sous le proconsulat de César, à l'échelle de 1/1600 000e dont la gravure fut confiée à notre habile confrère M. Erhard.

Mais ce document, si parfait qu'il fût, n'offrait pas une

surface, une échelle assez grande pour faciliter les études que l'on poursuivait, pour permettre d'y inscrire des indications utiles. Il fut donc décidé, en 1862, qu'une nouvelle carte serait dressée à l'échelle du 1/800 000e en prenant pour bases la topographie et l'hydrographie de la carte type, de la carte modèle de la France, j'ai nommé la belle carte de l'état-major.

M. Erhard fut encore chargé, sous la direction du colonel d'état-major de Coynard, de dessiner et de graver cette nouvelle carte, qui se composait de quatre feuilles, et qui, malgré l'importance et la délicatesse du travail à exécuter, fut terminée en dix-huit mois.

Cette carte, qui porte le titre de : *Carte de la Gaule dressée d'après les documents de la carte de l'État-major*, devait servir de base aux cartes préhistoriques que la Commission de la carte des Gaules allait faire dresser pour l'intelligence de ses travaux : carte de la Gaule à l'époque des cavernes; carte de l'âge de pierre, de l'âge de bronze, etc.

Cependant on avait eu l'idée de réunir dans un musée spécial, au château de Saint-Germain, les objets qui appartenaient à ces époques reculées de notre histoire. M. A. Bertrand fut nommé directeur de ce musée, et il procéda à son organisation avec autant de zèle que de savoir. Une salle spéciale fut affectée à chaque époque et le directeur eut la bonne idée d'y placer une carte au 1/320 000e, peinte à l'huile, qui put recevoir les indications et les renseignements se rapportant à chacune de ces époques.

C'est ainsi que la salle dite des cavernes a reçu une *carte des Cavernes*, indiquant l'emplacement des lieux où l'on a découvert les objets qui y sont exposés.

Un instant arrêtée par les événéments douloureux que nous déplorons tous, l'œuvre vient d'être reprise, et la carte que vous avez sous les yeux : *la carte des Dolmens, des Menhirs et des Allées couvertes*, est destinée à la seconde des salles du musée de nos origines nationales.

Cette carte, pour la partie graphique, est l'œuvre de M. Henry Erhard, fils de notre digne et zélé confrère. En dehors de l'idée scientifique qui a présidé à son exécution, laquelle appartient à M. Alexandre Bertrand, elle offre un intérêt particulier au point de vue de la cartographie. En effet, M. Henry Erhard, heureusement inspiré par les précédents travaux de son père, lauréat de notre Société, auquel on doit de grands perfectionnements apportés aux cartes en chromolithographie, a su faire de celle-ci une œuvre véritablement artistique, tout en lui conservant le caractère sérieux de la représentation du sol de notre patrie.

Les procédés nouveaux dont cette carte résume l'application, sont certainement destinés à produire une heureuse révolution dans le matériel de l'enseignement géographique, déjà ont-ils fixé l'attention des hommes les plus compétents : à l'Exposition du Congrès des sciences géographiques, et aux grandes Expositions internationales de Paris, de Vienne et de Philadelphie; ils faciliteront et rendront plus attrayante l'étude d'une science si longtemps négligée et regardée comme aride dans notre pays.

A ce titre, cette carte est digne de votre haute appréciation, et vaudra, je me plais à l'espérer, à M. Alexandre Bertrand, qui en a conçu la pensée, et à son jeune auteur, M. Henry Erhard, vos suffrages si recherchés.

VILLES DU LOUTEN SUPÉRIEUR

(SYRIE DES ANCIENS ÉGYPTIENS)

Par M. F. DE SAULCY

de l'Institut.

N° 50.

Deveria, CHEMACHEATUMA,
ou, CHETICHEATUMA.

Cet habile égyptologue est donc fortement dans le doute sur la valeur du second signe.

Je me tiens prudemment dans une réserve extrême sur la lecture de ce nom, aussi bien que sur celle des précédents. Quand les maîtres ont parlé, le novice n'a rien de mieux à faire que de se taire; c'est ce que je fais.

N° 51.

Deveria, ANUNUXRTU ou ANUXRTU.
Dümichen : même forme.

Tu lis Anukhertu et dis : « Transcription parfaite du nom d'une des villes attribuées à Issakhar, dans le livre de Josué (XIX, 19), אנחרת, Anakharat. »

Cette ville, dans le verset sus indiqué, est mentionnée ainsi : et Khefreïm et Saoun et Anakharat. Malheureusement, l'emplacement de ces villes nous échappe; peut-être cependant pourrait-on retrouver Khefreïm dans la Kefrein qui est placée à trois quarts de lieue au nord-ouest d'Omm-el-Fahm, par conséquent à proximité de la voie antique qui conduisait d'Antipatris à Mageddo. Quant aux deux autres, j'ignore absolument où les placer.

Nos 52 et 53.

Deveria donne la même forme à ces deux groupes, et transcrit cependant le premier des deux Apra-ur (Apra la grande), et le second Apra-kt (Apra la petite).

Si le cinquième signe reste le même, je ne vois pas trop comment justifier cette double transcription. Toi et M. Dümichen, vous donnez exactement la même forme aux deux groupes 52 et 53.

Tu les transcris Apra et tu dis : « Nous trouvons, en effet, deux villes du nom de עפרה, l'une dans le territoire de Manassé, l'autre dans celui de Benjamin. L'oiseau, symbole de petitesse, me paraît ajouté ici aux signes phonétiques à cause du sens de ce nom : Aphrah signifiant un petit faon de gazelle. »

Il semble difficile d'admettre que le scribe égyptien ait placé côte à côte deux villes aussi éloignées l'une de l'autre. J'aime mieux croire à une erreur peut-être volontaire de sa part. Il lui fallait, pour la régularité de son travail, 115 noms représentés; il est possible qu'il ait pris le parti de redoubler le groupe 52 facile à graver. S'il a commis l'erreur de couper de travers les groupes 49 et 50, il n'y a rien d'impossible à ce qu'il ait commis une inadvertance plus grave encore, en gravant deux fois de suite le même nom. La faute une fois commise, il aura pris le parti de laisser de côté le véritable groupe qui devait occuper le 53e rang. Mais s'il a eu réellement à maintenir les deux Ephrah ou Ophrah citées dans l'Écriture sainte, il a pu les trouver groupées ainsi dans le texte qu'il avait à graver. Il est donc fort difficile de se décider sur ce point.

Quoi qu'il en soit, l'Ephrah ou Ophrah de Benjamin n'est autre que celle qui devint la ville importante d'Ephraïm,

aujourd'hui Taiyebeh, placée à une heure de marche au nord-est de Béthel (Beïtin) et à deux heures à l'est de Djifnah.

Nous savons de l'Ephrah ou Ophrah de Manassé, qu'elle était la ville natale de Gédéon et qu'il y fut enterré (Juges, VI, 11 et 15; VIII, 32). Gédéon avait sa concubine à Sichem; Ephrah ne devait donc pas être bien éloignée de cette ville. Josèphe nomme Ἔφρα la ville natale de Gédéon.

Terminons en disant que cette Ephrah de Manassé est, dans tous les cas, représentée par un des deux groupes, sinon par tous les deux.

Sur la voie antique qui de Naplouse conduit à Beysan, on trouve, à deux bonnes heures de marche de la première de ces deux villes, un Bordj-el-Ferrah qui pourrait bien avoir pris la place de la Ephrah de Manassé.

N° 54.

Deveria, Xetbchebu (la valeur du signe] = tb, est très douteuse).

Dümichen, même forme.

Tu transcris Xasabu (soit Khachabou) et dis : « Je pense que ce nom représente חשבון, capitale des Amorrhéens, au temps de Moyse. » Hesbân est en Ammonitide, à deux ou trois heures au nord de l'ouad Zerka-Mayn, c'est-à-dire à 50 lieues de la contrée où nous devons chercher notre Khachabou. La forteresse de Banias domine un ouad qui s'étend jusqu'au Djebel-esch-Scheikh, et qui s'appelle Ouad-Khachâbeh. Je suppose que cet ouad a pris son nom d'une localité de ce nom placée sur un de ses flancs et qu'on n'a pas reconnue jusqu'ici; qui sait si la forteresse elle-même, dont les fondations sont certainement antiques, ne sont pas cette Khachabou elle-même?

Au reste, je dois avouer que Banias me paraît assez loin de la contrée où nous devons chercher les localités désignées dans la liste de Qarnak.

N° 55.

Deveria, TASURATA.
Dümichen, même forme.

Tu transcris Tasurat et dis ne pas connaître les analogues de ce nom.

La transcription de ce nom est bien, à mon humble avis, celle que tu as donnée, et sous cette forme il est certain que je ne connais aucun nom analogue en Palestine. Mais, si nous intervertissons seulement l'ordre de deux des lettres qui composent ce nom, nous pouvons avoir Talousat au lieu de Tasoulat, et alors nous trouvons deux localités palestiniennes qui portent le même nom de Talousa, l'une au nord-est de Naplouse, à moins d'une lieue et demie de chemin; c'est celle que l'on identifie avec la fameuse Thirza du royaume d'Israël; l'autre, beaucoup plus au nord, et à une heure de marche au sud-sud-ouest de Ksaf, c'est-à-dire d'Aksaph. Laquelle des deux convient à notre ville citée dans la liste de Qarnak? Je l'ignore; mais j'avoue que je ne penche pas pour celle qui est voisine de Naplouse et qui appartenait très probablement à la demi-tribu cis-jordane de Manassé (son nom biblique est תרצה, et Josèphe l'appelle Θάρση). En voici la raison : le nom suivant, ainsi que nous allons le voir, appartient à une ville de la tribu de Nephtali; il y a donc une certaine probabilité que, s'il s'agit réellement d'une Talousa moderne, c'est celle du nord, qui appartient incontestablement au territoire de Nephtali, qui a droit au groupe n° 55.

N° 56.

Deveria, NKEBU.
Dümichen, même forme.

Tu transcris Nekavu et tu te bornes à dire que c'est le

mot hébreu נגב, negeb, le midi. « Mais, ajoutes-tu, cette expression est employée appellativement, dans la Genèse, pour toute la région au sud de la Palestine, ainsi que M. Brugsch l'a remarqué, en expliquant le même nom qui se retrouve dans la liste des conquêtes de Scheschonk. »

Je te propose, mon cher ami, de voir ici la ville de la tribu de Nephtali appelée Henekab, הנקב, dans le verset 33 du chapitre XIX de Josué. Ce nom se trouve précédé de אדמי, et l'on a cru que les mots אדמי הנקב, ne formaient qu'un seul nom de ville. Le Talmud (ghemara de Jérusalem, megilla, fol. 70, col. 1) nous apprend qu'il s'agit, en réalité, de deux localités, dont la première est devenue Damin et la seconde Siadatha.

Je ne connais en Palestine qu'un village du nom de Damoun, mais il est près de Saint-Jean-d'Acre, à la limite du pays montueux, et celui-là appartient très probablement au territoire de Zabulon ou d'Aser, il n'a donc rien de commun avec le דמין du Talmud.

N° 57.

Deveria. ACHUCHKHEN.

mche. Düin,

Tu transcris Asuxen, c'est-à-dire Achoukhen, et dis : « Je pense que c'est ainsi qu'on doit lire ce nom, en prenant le groupe entier pour la syllabe χεν. De nombreuses variantes des rituels prouvent, en effet, que le signe et ses variantes et sont souvent employés pour cette syllabe, avec les compléments phonétiques = χ et = N. Je ne connais pas de nom correspondant; mais on peut y reconnaître facilement un nom de forme araméenne, avec l'א initial. Je le comparerais volontiers au nom d'homme אשען.

J'espère avoir mieux que cela à te proposer, mon cher ami; à une journée de marche d'Akka, ou Saint-Jean-d'Acre,

une route, qui se dirige à l'est-sud-est, conduit par Damour et Kaboul, au village de Sakhnin, la Σαγανή de Josèphe. Je vois avec une certaine confiance la ville désignée par le n° 57.

N° 58.

Deveria. RANEMA.
Dümichen, même forme.

Tu transcris Ranama. « Peut-être, dis-tu, ce mot doit-il être rapproché de רמון, Rimmon, nom d'un dieu syrien et de plusieurs villes kénâanéennes. »

Je le pense comme toi, et je te propose de voir dans Ranama ou Rounama, la Roummaneh placée à une heure de marche au nord nord-est de Safourieh, sur le flanc des collines qui à l'est bordent le Merdj-el-Battouf. A quelques minutes à l'ouest de Roummaneh s'élève, dans la plaine, un tell qui porte le nom de Tell-Roumah.

Sur la route de Nazareth à Kefr-Kenna on traverse, avant d'arriver à El-Meched, c'est-à-dire à 1 kilomètre environ de Nazareth, un village nommé Er-Reineh; peut-être celui-là pourrait-il revendiquer aussi l'honneur de représenter la Ranama de la liste de Qarnak.

N° 59.

Deveria. IRADJE.
Dümichen, même forme.

Tu transcris Iartsa, ou Iarza. « Ce nom, dis-tu, nous est connu par un nom de la campagne de Toutmès III. Malheureusement la phrase est interrompue par une lacune; on voit seulement qu'il n'était pas très éloigné de Gaza. M. Rey m'a donné l'orthographe arabe du nom de Yerza, située entre Ascalon et Tell-es-Safieh. Le mot arabe transcrit avec la plus grande exactitude notre Iarza égyptien,

et la position est également convenable. Cette identification n'a pas échappé d'ailleurs à M. Brugsch, etc. »

Je serais bien étonné, je l'avoue, si nous nous trouvions transportés si inopinément dans la plaine des Philistins, et si nous devions chercher nos localités palestiniennes hors des pâtés montueux qui, à mon avis, constituent le Louten ou Routen d'en haut.

Heureusement, nous avons beaucoup mieux que cela; le révérend Robinson signale (t. III, p. 307, note 1, et 308, note 1) une ruine dont le site est marqué par un gros arbre et qui se nomme Yerzah. On l'aperçoit de Kalaat-el-Malehh, à droite de la route de Naplouse à Beysan, dans l'ouest de cette localité, et dans le voisinage du village de Selhâb. Il serait difficile de trouver une ressemblance de noms plus frappante.

N° 60.

Deveria. MAAXESE.

Dümichen, même forme.

De ton côté, tu transcris Maakhasa en ajoutant : « Ville inconnue jusqu'ici; comparez à ce mot מחסה, *refugium*. Une localité de Palestine, couverte de ruines, porte le nom de Makass. Mais si l'orthographe مقس est exacte, comme le pense M. Rey, qui me l'a communiquée, je croirais difficilement à l'identité de ces deux noms, car le ⲭ, ח, ne paraît pas s'être échangé avec le ق . »

A propos des deux noms précédents, je dois faire remarquer que la vraie forme arabe du premier est يارزة. Cette localité ruinée est à près d'une lieue à l'ouest-sud-ouest de la ruine nommée Kamas, قاماس et non pas Makas.

Je ne sais avec quelle localité identifier notre n° 60 et je dois me borner à faire mention des sources qui se trouvent à gauche de la voie antique conduisant de Beysan à Na-

plouse, et à deux heures au sud de Beysan. Ces sources se nomment Ayoun-Mâkhous et il est fort possible qu'il ait existé en ce point une ville qui serait celle mentionnée par la liste de Qarnak. L'assimilation du n° 60 avec la Kharbet-Yerzah, placée dans ces mêmes parages, rend ce rapprochement digne de considération.

N° 61.

Deveria. IPU.
Dümichen, même forme.

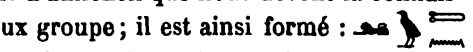
Tu transcris Japu et tu y reconnais la ville de Joppé, יפו. Précisément à cause de la position de Joppé ou Jaffa dans la plaine de Saron, je me vois forcé de chercher autre chose, et je crois l'avoir trouvé. A un kilomètre à l'ouest de la grande route qui, de la plaine d'Esdrelon, mène à Nazareth, et à égale distance de cette ville illustre, est situé le village de Iafa, la Ἰαφά, de Josèphe. C'est elle que j'identifie avec la localité que représente le n° 61.

N° 62.

Deveria, KNTU.
Dümichen, même forme.

Tu transcris Guenatou, et tu penses qu'on pourrait peut-être rapprocher ce nom de כנה, ville de l'Assyrie, ou mieux encore de גנות, jardins; enfin, tu proposes aussi קנת, Kanatha, ville très ancienne et très importante du Haouran. Je mets tout d'abord de côté la ville assyrienne et celle du Haouran. Quant à גנות, l'hypothèse serait beaucoup plus admissible, à mon sens, et alors on devrait penser à Djenin ou Ginæa, ville à laquelle débouche, dans la plaine d'Esdrelon, la voie antique conduisant de Naplouse à Nazareth. Toutefois, j'aime mieux tout simplement voir ici le Kefr-Kenna que traverse la route directe de Nazareth à Tibériade.

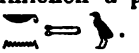
N° 63.

C'est encore à M. Dümichen que nous devons la connaissance de ce précieux groupe; il est ainsi formé : 

M. Deveria n'en avait pu découvrir que les deux lettres finales TEN. Ce nom se transcrit LOVTN ou ROVTN, et M. Chabas a pensé qu'il s'agissait probablement d'El-Loudd (Lydda, Diospolis); mais comme cette ville est dans la plaine des Philistins, je ne puis me rendre à cet avis. Malheureusement, je n'ai à lui substituer qu'une pure hypothèse; à une demi-lieue à l'ouest de Nazareth se trouve un village nommé Elout; serait-ce notre Louten? Je t'en laisse juge.

Vient ici la lacune malheureuse de cinq noms que nous présente chaque ligne.

N° 69.

M. Dümichen a pu transcrire ce groupe, qui est ainsi conçu :  .

Sauf le remplacement du par son homophone , nous avons ici la répétition du nom représenté par le n° 62.

Le n° 25 nous a représenté la Cana qui est sur la route de Bent-Djebel à Sour; les n°s 63 et 69 me paraissent représenter, le premier, ainsi que je l'ai dit tout à l'heure, le Kefr-Kenna et le dernier la Kana-el-Djelil. Je ne pense pas que ces trois identifications puissent soulever de bien grosses objections.

Nous passons maintenant à la quatrième ligne.

Le n° 70 étant entièrement effacé, il n'y a plus rien à espérer sur son compte.

N° 71.

Il n'en reste que

Deveria,..... PTN.

Dümichen, même forme.

Il est évident qu'il n'y a rien à tenter sur ce débris de nom.

N° 72.

Deveria, CHEBTUNE.
Dümichen, même forme.

Tu transcris Chavetouna, et tu ajoutes : « Nous savons, par le récit de la campagne de Ramsès II contre le prince de Khet, que cette place était située au nord du Liban, et probablement dans la vallée de l'Oronte. Ce nom reproduirait exactement dans sa forme grammaticale שבתון, *le grand repos*. Le thème שבת signifiant également habitation, schabbatun pouvait se prendre dans le sens de la grande demeure, et convenait parfaitement pour un nom de ville. »

J'admets sans hésiter l'existence d'une ville de ce nom, signalée par Ramsès II au nord du Liban, mais je ne saurais admettre aussi facilement qu'il s'agisse ici de cette ville. Nous savons avec quelle fréquence les mêmes noms se reproduisent dans toute l'étendue de la Palestine. Il est donc fort naturel de supposer que notre groupe 72 ait pu représenter une localité située bien au sud de l'autre. Et de fait nous en trouvons bon nombre dont les noms se rapprochent fort de celui dont il est question. Ainsi, nous avons : 1° Zebdâny, sur la route de Damas à Bâalbek, que j'écarte tout d'abord, comme trop septentrionale encore; 2° Ziftah, sur la route antique de Sayda à Nabatyeh; je l'écarte aussi comme trop voisine de la mer, et comme située au nord de Leontès; 3° Zebdin, à une demi-lieue à l'ouest de Nabatyeh, rejetée pour la même raison; 4° Zebdeh, qui se trouve à une bonne lieue à l'est-sud-est du village moderne d'Aâraah, qui a remplacé celui dont les ruines ont été considérées par moi comme représentant l'Aâlana de la campagne de Toutmès III contre Mageddo; 5° enfin, Zebdah, au nord de la plaine d'Esdrelon. C'est

celle-là que je préfère. Nous savons, en effet, que la terminaison *oun* était fréquemment ajoutée aux noms de lieux, comme pour Djebâa, qui n'est que Djebâoun. Zebdah a donc pu être appelée Zebdâoun. Je ne vois donc d'autre difficulté, pour admettre cette identification, que la substitution de la sifflante *z* à la chuintante *ch*; mais, quand des milliers d'années ont pesé sur un nom propre, est-ce une bien grosse difficulté? Je t'en fais juge.

N° 73.

Deveria, TAÏAÏ.
Dümichen, même forme.

Tu transcris aussi Taïaï et te bornes à dire : « Je ne connais pas ce nom; il peut être comparé aux radicaux תא, *conclave*, et ثوى, *commorari*. »

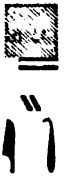
Je te propose tout simplement de reconnaître ici Dahy, qui a donné son nom au Djebel-Dahy, ou petit Hermon, village placé à trois lieues à peu près de Zebdah, et au-dessus de la même plaine d'Esdrelon.

N° 74.

Deveria,..... UN.
, semble être אונן Dümichen,

Tu te bornes à dire que tu ne hasarderas aucune conjecture sur les débris de ce nom et du suivant. Il est certain qu'il serait peu prudent de disserter longuement sur un nom de forme douteuse et probablement incomplet.

Je me contenterai de te rappeler qu'à une heure au nord ouest de Djenin, se trouve le village de Yamoûn, opposé au village de Kefr-Adân, entre lesquels la plaine d'Esdrelon projette une sorte de petit golfe de verdure. Peut-être bien est-ce de cette localité qu'il était question au n° 74 de la liste de Qarnak.



N° 75.

Deveria, ... TITA.
Dümichen, même forme.
Tu le transcris aussi ..... tita.

Sur le flanc nord-est du mont Djebel-Fouqouâ (mont Gilboë de l'Écriture) et à deux heures de marche à l'ouest de Beysan, se trouvent des ruines nommées El-Djédeïdah, et à une heure de marche à l'ouest-sud-ouest de la même ville, d'autres ruines appelées Moudjeïdah, qui ont donné leur nom à un ruisseau qui va se jeter dans le Jourdain. On peut supposer que l'une de ces deux localités est représentée par le n° 75 de la liste de Qarnak, et, dans ce cas, je pencherais pour la seconde.

N° 76.

Deveria, HERA.
Dümichen, même forme.

Tu transcris Har et dis : « Ce mot, suivi du déterminatif des lieux, ◣ est manifestement l'hébreu הר, montagne. La Bible nous le donne aussi comme un nom de lieu, pour הר dans le Liban; mais ici peut-être était-il joint au suivant. »

Je ne trouve absolument rien à comparer à ce nom. Le déterminatif des noms de lieux employé ici, semble prouver qu'il ne s'agit pas d'une ville, mais bien des pâturages d'une montagne. Peut-être est-ce là Djebel-Tour (mont Thabor) qui est désigné ici; mais c'est plus que douteux.

N° 77.

Deveria, ICHEPARA.
Dümichen, même forme.

Tu lis ce nom Iachap-ar. « La finale *ar*, dis-tu, nous est

connue comme correspondant à אל. L'adoption de l'exception ■, *p*, pour *b*, ב est ici forcée, car on reconnaît immédiatement le radical ישב, *habitare*, d'où le nom parfaitement régulier ישב־אל, *habitatio Dei*; c'est un nom tout à fait analogue à celui de בית־אל, Bethel. »

J'avoue que l'emploi du signe , pour exprimer l'articulation ב, m'inquiète au moins autant que toi, mon cher ami, mais je ne vois absolument rien à proposer qui puisse expliquer ce nom. Je me contenterai de te rappeler que le nom de la grande plaine maritime qui s'étendait de Gaza à Joppé, était nommée שפלה du radical שפל, abaisser; mais quel rapport pourrait-il y avoir entre le nom de la Sephela et celui qui nous occupe?

N° 78.

Deveria, LKEDJE ou LKEZE.

M. Dümichen exprime un doute à propos de ce nom, qui pourrait avoir perdu son initiale, et cette remarque a conduit M. Chabas à chercher dans ce nom quelque chose de connu : Ar-Gaza, Kir-Gaza, ou même Gol-Gotha, etc.

Tu transcris Ragaza, et tu dis : « Ce nom serait transcrit fidèlement par l'hébreu רגז, *commotio*, mais je ne vois aucun lieu qui pourrait lui être immédiatement identifié. Si l'on veut admettre l'exception du ▲ employé pour écrire le ש, on pourra penser à la célèbre לכיש, Lakisch, ville royale des Kenâanéens, mais je ne pourrais pas citer d'exemple à l'appui de cette dérogation à la règle. »

Le nom de Lakis est aujourd'hui Omm-el-Lakis (أم اللاكيس) et ses ruines se trouvent à mi-chemin de Gaza à Beit-Djibrin, sur la voie antique. Je n'hésiterais pas à retrouver la Lakis biblique dans notre n° 78, si cette ville n'était pas au milieu de la plaine de la Sephela. Est-ce que, par hasard, le groupe 77 aurait été destiné à avertir

qu'après avoir énuméré les villes du haut pays, le scribe allait mentionner celles de la plaine? Ce serait bien extraordinaire.

N° 79.

Deveria, KLALA.
Dümichen, même forme.

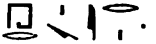
Tu transcris Guerar. « C'est, dis-tu, la transcription « parfaite de גרר, la ville d'Abimélek. »

Je ne vois pas d'autre lieu qui puisse aussi bien s'identifier avec notre n° 79.

Les ruines de Gerar sont juste au sud de Gaza, à trois bonnes heures de marche, elles se nomment aujourd'hui Kharbet-Omm-el-Djerar.

Toutefois, je déclare une fois de plus que je doute de la présence des noms de Lakis et de Gerar parmi les localités qui ont fourni un contingent à l'armée des Loutennou, défaite à Mageddo, d'autant plus que Toutmes III, resté maître de Gaza, devait tenir en respect tous les pays circonvoisins.

N° 80.

Deveria, HER...ARA.
Tu complètes ce groupe ainsi :  .

Comme le fait M. Dümichen. Tu le transmis Har-ar, et tu ajoutes que la transcription est forcément en hébreu הר־אל, la montagne de Dieu. Tu me sembles établir de la manière la plus satisfaisante qu'il s'agit de Jérusalem, et je m'associe pleinement à ta pensée.

S'il en est ainsi, du reste, il n'y a plus à songer à retrouver une indication de la Sephela dans le groupe 77, qui doit probablement se transcrire ישפאל, plutôt que ישב־אל. Mais cela ne nous conduit pas à la solution désirée. Reconnaissons toutefois que, s'il s'agit de Jérusalem, les lectures

Lakis et Gerer acquièrent un plus grand degré de probabilité.

N° 81.

Deveria, RABEAU.
Dümichen, même forme.

Tu transcris Rabbau et penses que ce peut être Rabbah capitale des Ammonites. Je préfère néanmoins voir ici une Rabba qui était située dans le territoire de Juda. De cette Rabba nous ne connaissons qu'une seule chose, c'est la mention qui en est faite après Kiriath-Bâal, qni est Kiriath-Iearim (Abou-Gosch, ou Kiriat-el-Enâb de nos jours) dans le verset 60 du chapitre xv de Josué. Et encore, faut-il ne pas oublier que les Septante ont remplacé, dans leur texte, רבה par Σωθηϐᾶ. Eusébe l'appelle Ἀρεμϐά, et saint Jérôme Arebba.

M. Victor Guérin (t. III, p. 336 et suiv.) a retrouvé une localité ruinée nommée Kharbet-Rebba, située assez loin au sud-ouest de Kiriat-el-Enâb, et dans le pâté qui domine au nord-est la plaine de Beït-Djibrin.

Si, du reste, on pouvait lire RAMAOU aussi bien que Rabaou, on n'aurait d'autre embarras que celui du choix, pour la Rama à prendre dans le voisinage de Jérusalem.

N° 82.

Deveria, NUMAANE ou NNUMAANE.
Dümichen, même forme.

Tu transcris Numaana et dis : « Je ne connais pas cette place. La transcription sémitique donnerait נמאן, c'est-à-dire une forme de מאן, refuser, tout à fait analogue à Nimroud, נמרד, de מרד, être rebelle. »

Je ne sais pas non plus de localité que l'on puisse reconnaître dans le n° 82, et je dois me borner à faire remarquer l'espèce de ressemblance qu'il y a entre ce nom et le nom de מדמנה, ville du sud de la tribu de Juda, située dans la montagne (Josué xv, 31).

Nous trouvons une autre מדמנה, de la tribu de Benjamin, mentionnée dans Josué (x, 31) et qui devait être proche de Jérusalem.

N° 83.

Deveria, NAMANE.
Dümichen, même forme.

Tu transcris Neâmana, נעמן, et ce nom, dis-tu, est sans doute celui de נעמה, ville attribuée à la tribu de Juda (Josué, xv, 41). C'était une ville située dans la plaine; elle est mentionnée à côté de Makeda.

Nous ne connaissons pas, malheureusement, le site de Makeda.

Pour mémoire, je te rappellerai, mon cher ami, que le nom Nâaman était fréquemment employé en Palestine, puisque aujourd'hui même le Belus qui se jette à la mer un peu au sud de Saint-Jean-d'Acre, se nomme Nahr-el-Nâaman, et que d'ailleurs ce nom est porté par trois personnages mentionnés dans la Bible.

N° 84.

Deveria, MARAMAAM.
Dümichen, même forme.

Tu transcris Maramam, sans proposer d'identification.

L'arbre qui se trouve le dernier signe de ce groupe me suggère l'idée qu'il s'agit ici de la Rimmon de Juda, située au sud de son territoire (Josué, xv, 32), et citée après Aya.

Cette ville fut attribuée à la tribu de Siméon (Josué, XIX, 7) avec sa voisine Ayn; et ces deux villes sont encore citées comme appartenant aux fils de Siméon, dans le premier livre des Chroniques (IV, 32).

M. V. Guérin en a retrouvé le site aux ruines nommées aujourd'hui Kharbet-omm-er-Roummanim (ruines de la mère des grenadiers). La première syllabe *ma* du copte ⲙⲁ, lieu, place, serait-elle venue tout naturellement sous le qalam du scribe égyptien, qui avait entendu prononcer ⲙ̀ mère, comportant le même sens que le mot égyptien ⲙⲁ ? C'est fort possible. Dans tous les cas, le déterminatif arbre est parfaitement à sa place ici, mon hypothèse une fois admise.

Kharbet-omm-er-Roummanim est à une très grande journée de marche au sud de Beit-Djibrin.

N° 85.

Deveria et Dümichen, même forme.

Tu transcris Ani et tu t'empresses d'ajouter : « Il est connu de tous les égyptologues que les Égyptiens écrivaient souvent la voyelle qui devait être employée comme *mater lectionis* après les syllabes, de sorte que Ani est ici pour עין, Aïn. Ce qui le prouve sans réplique, c'est la présence du déterminatif; on y a réuni l'œil et l'ovale. Ce groupe en égyptien se lirait *an*; il aurait de plus l'avantage de réunir les deux significations du mot עין, œil et source. Je ne doute pas que ce cartouche n'ait dû être joint au suivant pour former un des noms de localités commençant par Aïn. »

Cette explication, si claire et si intéressante en elle-même, ne me paraît pas nécessiter l'adjonction du groupe 85 au 86, et la raison en est bien simple. Je viens de citer, à propos du groupe précédent, trois passages bibliques qui men-

tionnent les deux villes méridionales de Juda, Ayn et Rimmon comme ayant été adjugées ensemble aux fils de Siméon, et notre Ayn hiéroglyphique n'est pas autre chose que l'Ayn biblique, mentionnée dans ces trois versets de l'Écriture.

Inutile, je pense, d'insister sur ce point.

N° 86.

Deveria,....H.....

M. Dümichen a réussi à déchiffrer un peu plus complètement ce groupe; il a trouvé : , RHBOU, ⲣⲉϩⲃⲟⲩ.

A ce sujet, M. Chabas m'a fait observer « qu'une initiale est possible, mais qu'il est possible aussi que le graveur n'ait rien inscrit sur une partie rugueuse ou éclatée de la pierre. » — J'admets cela sans hésiter.

Je ne connais de Rehob biblique, רחב, que celle de la tribu d'Aser (Josué, XIX, 28, et Juges, I, 31); elle est citée une seconde fois, mais sans doute par erreur, dans l'énumération des villes appartenant à la tribu d'Aser (Josué, XIX, 30). Cette ville fut attribuée, avec ses pâturages, aux lévites. (Josué, XXI, 31.)

Eusèbe mentionne un bourg nommé Ρεωϩ à quatre milles romains de Scythopolis (Beysan).

Enfin, il y a encore une בית־רחוב mentionnée (Juges, XVIII, 28), comme voisine de la Laïs qui devint Dan (Tell-el-Qadhi). Je ne pense pas qu'il soit question d'aucune de ces localités dans le groupe 86.

Ce nom était assez usité, du reste, pour qu'il ait pu exister une Behob dans le voisinage d'Ayn et de Rimmon. Et, en effet, je trouve sur la carte de Van de Velde, sur la grande voie antique qui de Bîr-es-Sebâá (Ber-Chebâ de l'Écriture) conduit en Égypte, une localité ruinée nommée Ruheiba, située à la croisée de la route de Gaza à Petra.

M. Van de Velde donne comme synonyme à cette localité le nom de Rehoboth, et, pour ma part, j'y vois la Rehob du groupe 86.

Ici se présente de nouveau, dans la copie de M. Deveria, la déplorable lacune de cinq cartouches ou groupes, de 87 à 90.

N° 91.

Nous en devons la forme à M. Dümichen; elle est ainsi conçue : [illegible].

M. Chabas a bien voulu, en me communiquant ce groupe, le faire suivre de l'annotation suivante :

« Énigme, à cause de l'emploi de [illegible], qui signifie dieu et se prononce *neter;* les autres lettres se lisent [illegible], נצון. A-t-on voulu dire le dieu Batsan, le divin Batsan, ou figurer le nom Neterbatzan? »

Je n'ai certes pas la prétention de trouver le mot d'une énigme égyptologique que M. Chabas a vainement cherché. Je dois donc me borner à te soumettre en toute humilité des idées qui n'ont probablement aucune valeur, et que cependant je crois devoir te faire connaître. C'est la présence du signe divin [illegible] qui me les suggère.

Dans toute la Palestine était adoré le dieu Dagon, dont le véritable nom est Dedjân, ainsi que le prouvent les noms des deux localités appelées Beit-Dedjân et situées l'une à petite distance à l'ouest-sud-ouest de Jaffa, l'autre fort loin de là, à l'est de Naplouse, sur le pâté des montagnes qui borde à l'orient la belle plaine de la Makhnah. Le nom divin contenu dans notre groupe 92 se transcrit tout naturellement BEDJAN ou BEDJANA. Ne serait-il pas possible que le scribe égyptien, auquel l'articulation *d* était inconnue, eût entendu et écrit Bedjân au lieu de Dedjân? S'il en était ainsi, tout s'expliquerait facilement et la présence du signe divin en tête du nom en question n'aurait plus rien que

de très naturel. Dans ce cas, c'est la Beit-Dedjân voisine de Jaffa que je verrais dans la localité désignée. Dans le livre de Josué (XIX, 41), une Beth-Dagon est citée avant Nâamah, que nous avons reconnue dans le groupe 83, avec Guederoth, qui la précède. Quant à Nâamah, nous avons déjà dit que dans ce verset elle précède le nom de Makeda, dont la position nous est inconnue. Pour Guederoth, il n'en est heureusement pas de même; on l'a retrouvée dans le village nommé Gheterah, qu'Eusèbe désigne manifestement sous le nom de Γεδρούς (Gedur de saint Jérôme), à dix milles de Diospolis (Lydda), sur la route d'Éleuthéropolis (Beit-Djibrin). Sur la carte de Van de Velde, Gheterah est placée à gauche de la voie antique qui conduit de Ramleh à Esdoud, à peu près à mi-chemin; sur la carte de M. V. Guérin, la position de Gheterah est exactement la même, et Ramleh se trouv ainsi placée entre Beit-Dedjân au nord, et Gheterah au sud.

Je ne vois donc pas d'autre inconvénient à l'adoption de mon hypothèse hasardée, que la présence de ce malencontreux *b* initial, remplaçant un *d*, qu'il faudrait trouver à sa place.

N° 92.

C'est encore à M. Dümichen que nous sommes redevables de la connaissance de ce nom. Il est écrit ainsi :

mais le dernier signe est douteux.

On peut donc transcrire ⲕⲉⲛⲧⲁⲩⲧⲟ ou ⲕⲉⲛⲧⲁⲩϣ.

Je ne sais, en réalité, que penser de ce nom étrange, et je dois me borner à dire que, sur la route de Ramleh à Yebnah, la fameuse Iamnia, on trouve à mi-chemin, à quelques minutes à droite, et au bord d'un ravin nommé Ouad-Hanein, un oualy qui porte le nom de Naby-Ghandeb Comme jamais, que je sache, prophète n'a porté un nom

pareil, je suppose qu'il s'est passé ici ce qui s'est passé en dix autres endroits de la Palestine, et qu'un oualy s'est élevé sur l'emplacement d'une localité antique, dont le nom est devenu celui du prétendu prophète auquel les gens du pays ont cru l'oualy consacré [1].

Comme position, il n'y aurait pas de grands doutes à élever contre cette identification.

Nous voici arrivés à la cinquième et dernière ligne de ce texte inappréciable.

N° 93.

Il est totalement effacé.

N° 94.

Deveria, ...RA...
Dümichen, même forme.

Tu complètes avec raison le commencement de ce nom en KARA... (?) et tu dis : « C'est peut-être קרקר, ville au-delà du Jourdain. (Josué, xv, 3.)

Je n'ose pas admettre cette identification.

M. V. Guérin a retrouvé des ruines nommées Kharbet Karkafa, قرقفا, près de Saouafir, et il fait observer que Guillaume de Tyr (xi, xii) parle de deux villages du pays d'Ascalon, qui furent concédés en 1111 à l'église de Beit-Lehem; c'étaient Zeophir et Caïcapha, qu'il propose avec toute raison d'identifier avec Saouafir et Karkafa. Je te propose, à mon tour, de voir dans Karkafa, plutôt que dans une ville d'outre-Jourdain, la localité dont nous ne possédons que la moitié du nom, et qui occupe le n° 14 dans la longue liste de Qarnak.

N° 95.

Deveria, BETA.....
Dümichen, même forme.

1. Témoin : Neby-Abil, à Abila; Neby-Iounès, à Ienysus, etc.

Tu transcris Baïta... et te bornes à dire que c'est une ville dont le nom commence par בית.

Je trouve à une lieue à l'ouest-sud-ouest de Beit-Djibrin un village nommé Beit-Atab, qui pourrait bien être la localité que nous cherchons. Il est mentionné sur la carte de Van de Velde, mais il manque sur celle de M. V. Guérin.

N° 96.

Deveria, TEPUN.

Dümichen donne la forme

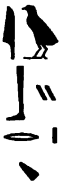
et M. Chabas m'a fait observer que ce nom est plus probablement , TAPUNA que , TAPOUNTA.

C'est cette dernière transcription qui est proposée par toi, mais avec le signe du doute. Tu fais remarquer que le groupe est déjà bien connu comme valant la syllabe *ta* dans ce genre de transcription. « Tephon, ajoutes-tu, citée au premier livre des Machabées (9,50), parmi les villes dont Simon et Jonathan relevèrent les fortifications, peut être rapprochée de ce nom.

Le texte grec porte Τεφῶν et Τεφῶ, tandis que la traduction latine donne Tappuach. Je doute fort que la Teffah placée, assez près d'Hébron, et que l'on identifie avec la Beth-Tappuach des massorètes, soit la localité dont nous nous occupons.

M. V. Guérin a retrouvé une localité ruinée qui me paraît répondre infiniment mieux à celle que désigne le groupe 96 ; elle se nomme Kharbet-omm-Thaboun, ام طبون, et se trouve dans le sud du territoire de Juda, à 13 kilomètres à l'est-nord-est de Gaza.

Convenance de nom et de situation, tout s'accorde ici, pour nous faire reconnaître la localité indiquée par le scribe égyptien.



N° 97.

Deveria, AUBIRA.
Dümichen, même forme.

Tu transcris Auvir pour אבל, et dis : « Nous avons étudié ce nom au n° 14 ; celle-ci ne peut être que la célèbre Abila. »

Abila était à 70 lieues de là, très probablement. M. Victor Guérin a signalé le premier, à quelques kilomètres au sud de Djembeh et de Keriteyn, et à proximité de la route de Zouera (Zoar) à Hebron, une localité ruinée nommée Kharbet-omm-el-Abar, أمّ الابار ; je te propose d'y reconnaître notre n° 97.

N° 98.

Deveria, ILTU.
Dümichen, même forme.

Tu transcris Iartu et ajoutes : « Ce nom se transcrit sans difficulté par ירד, la délicate. Je ne trouve pas de nom de lieu qui lui corresponde. Il est permis de supposer l'omission de la nasale finale ; ce serait alors exactement le nom du Jourdain, ירדן, qui est écrit plus pleinement dans le papyrus Anastasi, Iartuna ; cependant ici l'absence du déterminatif de l'eau m'empêche de m'arrêter à cette idée. »

A un peu plus d'une demi-heure de marche, au sud des ruines de Omm-el-Abar, se trouvent celles de Tell-Arad تلّ عراض ou تل عرّاد, ערד de l'Écriture (Nombres, XXI, 1 ; Josué, XII, 14 ; Juges, I, 16). Eusèbe, estropié probablement par quelque copiste, l'appelle ἀραμά, et saint Jérôme le corrige en écrivant Arad.

Je crois fermement qu'il s'agit ici de cette ville.

N° 99.

Deveria, HERAKERA.
Dümichen, même forme.

Tu transcris Har-Kar et dis : « Si le nom est sémitique, il peut être transcrit par [illegible], caverne du froid. Le premier élément peut aussi être rapproché du nom du Hauran, [illegible]. »

Au-dessous du Ras-en-Nakoura, extrémité méridionale du pâté formant le Ras-el-Abiadh, débouche dans la mer un ouad nommé Kerkera; mais il est beaucoup trop éloigné de la contrée dans laquelle se trouvent les villes énumérées ci-dessus, pour qu'il y ait un rapprochement à faire entre ces deux noms.

En désespoir de cause, je te propose le nom du village de Halhoul, situé à droite de la route d'Hébron à Jérusalem, et à hauteur de l'Ayn-ed-Diroueh, qui fait face au Bordj-es-Sour (Beit-Sour de l'Écriture).

On pourrait aussi, à la rigueur, penser aux ruines du Tell-Hora peut-être l'Ayn-Hakkore de l'Écriture) placées à trois heures environ au nord de Bir-es-Seba (Ber-Cheba de l'Écriture).

On ne peut naturellement songer à El-Khalil (Hébron), qui n'a porté ce nom que depuis Abraham, El-Khalil, l'ami de Dieu.

N° 100.

Deveria, IAQBAERA.
Dümichen, même forme.

Tu transcris Iaâkav-aar et dis : « La transcription hébraïque donne forcément יעקבאל, nom au sujet duquel il serait facile de se livrer à des conjectures séduisantes; il est exactement composé comme Israël, et signifierait *Insidiator Dei* ou *sequens Deum*. Est-il permis de supposer que ce nom de localité conserve un souvenir d'un des établissements de Jacob en Palestine? C'est ce que je n'oserais décider; toutefois, il est à remarquer que la famille de

Jacob ne devait pas être en Égypte depuis un temps bien considérable, sous le règne de Toutmès III. »

Je t'avoue que je n'ose pas accepter cette hypothèse curieuse. Nous avons dans l'Écriture plusieurs noms de formation analogue comme :

יקדעם de Juda. (Josué, xv, 56.)
יקמעם de Zabulon et d'Éphraïm.
(I Rois, iv, 12; I Chroniques, vi, 68.)
יקנעם de Zabulon, près du Carmel.
(Jos., xix, 11; xxi, 34, et xii, 22.)
et יקתאל de Juda, (Jos., xx, 38.)

A une lettre près, celle-ci porte le même nom que notre n° 100. Mais quelle apparence que le scribe égyptien ait écrit un *b* pour un *t*? C'est fort invraisemblable. La Jokteel biblique était située dans la plaine, et elle est mentionnée dans le livre de Josué, avant Lakis.

N° 101.

Deveria, QUEUTE (?)
Dümichen donne , ⲔⲀⲠⲞⲨⲦⲀ,
כפות, כבות

Comme tu n'avais que la copie de Devéria, tu transcris Kauta et dis : « Le nom de Cuthéens pourrait être ici proposé, en admettant le changement du ◢ en ק, ou ך comme dans l'exemple de Karkemisch. »

A trois ou quatre heures de marche à l'ouest-sud-ouest de Jérusalem, est un village ruiné nommé Kabou, qui donne son nom à une source et à une vallée. Je doute fort que ce soit notre Kapouta.

D'un autre côté, tout près des ruines de Omm-el-Abar et du Tell-Arad, à 25 minutes de marche, se trouvent les restes d'un village renversé nommées Kharbet-omm-el-Khafat. Je te propose, mon cher ami, d'identifier cette localité avec celle que désigne le n° 101.

N° 102.

Deveria, QEDJILA.
Dümichen, même forme.

Tu transcris Katzir. « Le mot est apparemment hébreu, dis-tu, קצר *brevis* ou קציר *segetes*), mais je ne connais pas de lieu ainsi nommé. »

J'ai, en m'occupant du n° 90, décrit la position de Katherah, l'ancienne Gederoth. Je te propose d'identifier avec elle notre Kadjira ou Kadjera. Le nom arabe actuel de ce village est قطرة.

Je te rappellerai, pour mémoire, qu'une ruine, nommée Kharbet-Keïlah, se trouve dans la Sephelah, à deux lieues à l'est de Beit-Djibrin et représente la קעילה de la Bible (Josué, xv, 44), citée parmi les villes de Juda situées dans la plaine. Il est fort possible que ce soit notre n° 102 et, dans tous les cas, je préfère cette identification à celle qui en ferait Gethera.

N° 103.

Deveria, RABETU.
Dümichen, même forme.

Tu transcris Rabbatu et dis : « Nous avons déjà trouvé une Rabbat que nous avons identifiée avec la ville de même nom située dans le territoire de Juda; celle-ci doit être la capitale des Ammonites. »

A environ douze kilomètres au sud-ouest d'Hébron, se trouvent deux localités ruinées contiguës, dont l'une se nomme Kharbet-Rabda et l'autre Kharbet-Raboud. Je n'hésite pas trop à identifier ces ruines avec la Rabdou du n° 103.

N° 104.

Deveria, MAQRATU.
Dümichen, même forme.

Tu transcris aussi Makratu et dis : « La transcription exacte donne le mot מקלם, asile. C'est le nom des refuges établis pour les meurtriers; mais je ne le trouve pas spécialement appliqué à telle ou telle ville. »

M. Van de Velde signale sur sa carte une localité ruinée nommée Khan-el-Makrah, visitée en 1845 par M. Wolcott, en remontant du bord de la mer Morte dans le haut pays, par l'Ouad-es-Sdeir; il est fort possible que ce soit notre Makratou ou Makradou.

N° 105.

Deveria, AEMQU.
Dümichen, même forme.

Tu transcris Aameku. « C'est, dis-tu, le mot עמק, vallée; il a servi à former un certain nombre de noms locaux; celui-ci peut correspondre spécialement à בית־העמק (Josué, XIX, 27), ville du territoire de la tribu d'Aser. »

Je n'admettrai pas facilement l'identification de notre Amekou avec une ville de la tribu d'Aser; mais j'admets très bien qu'une localité nommée Aâmek, du mot עמק, vallée, a pu exister dans le sud de la Palestine, sans que les traces en aient encore été retrouvées.

Il pourrait se faire cependant que le rédacteur de la liste de Qarnak, après avoir formé les deux grands groupes que nous avons reconnus, se fût aperçu, après coup, qu'il avait oublié certaines localités dans son énumération, et que, sans se préoccuper autrement de cette erreur, il se fût décidé à rejeter à la fin de son catalogue, tous les noms oubliés. C'est, du reste, ce que la nature des derniers noms inscrits peut seule nous faire reconnaître, et, dans ce cas, l'identification de la ville portant le n° 106 avec la Beth-Aamek de la tribu d'Aser, ne présenterait plus de difficulté.

N° 106.

Deveria, SELTA.
Dümichen, même forme.

Tu transcris Sarta et dis : « Je ne trouve pas de nom biblique à rapprocher de ce mot; une localité voisine de Damas, et nommée الشراة, la reproduit exactement. »

Nous trouvons parmi les villes de la tribu de Zabulon une Sarid, שרד (Josué, XIX, 72) que l'on est tenté de reconnaître dans notre SARTA ou SARITA.

D'un autre côté, des ruines fort importantes d'une ville antique nommée Serada se trouvent dans la contrée nommée Ardh-Serada, sur la rive droite du Nahr-Hasbany (le vrai Jourdain), en face et à l'orient du village d'El-Rhadjar, à environ un quart d'heure de marche au nord du Djesr-el-Rhadjar. Cela nous reporte tout près de Dan, et par conséquent l'hypothèse d'un nom omis, et catalogué après coup se trouverait pleinement justifiée. J'avoue que cette seconde identification est celle qui me convient le mieux.

N° 107.

Devéria, BEALATU.

Comme M. Dümichen, tu fais commencer ce nom par le groupe , ce qui ne modifie pas sensiblement la transcription. En effet, tu lis Baratu et tu t'exprimes ainsi au sujet de cette localité : « On peut penser qu'il s'agit ici de Beyrout; il serait cependant possible que la liste que nous discutons en ce moment, n'eût pas compris les villes de la côte phénicienne. Les lacunes nous empêchent de décider la question. Dans ce cas, notre cartouche devrait être interprété comme le nom de la ville de ברותה, citée dans le second livre des Rois, comme appartenant à Adar-Eser et,

par conséquent, suivant toute apparence, située non loin de la vallée de l'Oronte. »

J'ai déjà exprimé trop de fois l'espèce de répugnance que j'éprouve à trouver, dans cette liste de Qarnak, des noms de villes situées si loin au nord, pour que je pense devoir y revenir ici.

Si nous mettons de côté Beyrout, parce que c'est une ville de la côte phénicienne, il ne nous manque pas de localités palestiniennes auxquelles notre n° 107 pourrait s'appliquer; ce sont : 1° Beeroth, ville des Gibeonites (Jos., IX, 17), devenue propriété de la tribu de Benjamin (II Samuel, IV, 2) et dont le nom s'écrit בארות; c'est certainement l'El-Bireh de nos jours, au nord de Jérusalem, sur la route de Naplouse; 2° βηρώθη, ville de Galilée, citée par Josèphe (*A. J.*, V, 1), comme voisine de Kadès.

On peut choisir entre ces deux villes, dont la seconde me paraît plus convenable.

N° 108.

Deveria, BETA-CHEARA.

Dümichen, même forme.

Tu transcris Bat-Chaar et dis : « Ce nom a été déjà rencontré bien des fois sur les monuments; il a dû appartenir à une place importante de la Palestine ou de la Syrie; on l'a identifié avec בית-שאן, ou Scythopolis (Beysan de nos jours); mais je ne vois aucune raison pour supposer qu'on ait écrit *r* pour *n* dans la transcription égyptienne qui reste constante. En lisant le second élément שאול-Beth-Schéoul, la demeure du tombeau, donne un sens si satisfaisant qu'il n'est pas permis de l'écarter, tout en regrettant de ne pas pouvoir identifier ces mots avec une localité connue. »

Je t'assure, mon cher ami, que connaissant la propen-

sion des Arabes syriens à changer le ل en ن, je m'en tiens à l'identification de notre n° 108 avec Beysan. Il est fort possible que le nom primitif ait été Beit-Sal et soit devenu, dès l'antiquité la plus reculée, Beit-San. Quant à voir ici une ville nommée Beit-Schéol,-je ne saurais m'y décider. Le mot שאול signifie l'enfer, le lieu habité par les morts. Quant au nom de Beit-San, s'il est écrit בית־שאל, il signifie maison du désir; pour devenir significatif avec la forme Beit-San, il faudrait qu'il fût écrit בית־שאנן; il signifierait alors maison paisible, maison tranquille.

Quoi qu'il en soit de l'origine réelle de ce nom, je tiens fort à le reconnaître dans notre n° 108.

N° 109.

C'est à M. Dümichen que nous sommes redevables de la forme de ce nom; il est écrit : [hieroglyphs], ⲃⲉⲧ ⲃⲛⲧⲁ

Je n'hésite pas à y reconnaître la Bent-Djebel de nos jours, lieu d'étape entre Safed et Sour; la forme même de ce nom fait supposer forcément la présence du mot Beit, car la « Fille de la montagne », donnée comme nom à ce village, est assez peu vraisemblable; tandis que « Maison de la fille de la montagne » est un nom parfaitement composé. Bent-Djebel est un gros village des Metoualis.

Les numéros 110 à 114 nous manquent, cachés qu'ils sont par la muraille appliquée postérieurement contre la précieuse liste de Qarnak.

N° 115.

C'est encore à M. Dümichen que nous devons la connaissance de ce groupe qui est écrit [hieroglyphs].

Il se transcrit immédiatement ⲃⲣ ⲕⲛⲁ, ce qui revient, ainsi que le fait remarquer M. Chabas, à באר־קנה, puits de Kana.

Or il se trouve précisément que la route de Bent-Djebel à Sour passe devant un puits antique très important, placé à quelques centaines de mètres au sud du grand village de Kana, qui est bâti sur un terrain beaucoup plus élevé que la vallée dans laquelle est creusé ce puits. M. Renan a signalé l'existence d'une inscription antique qui se trouvait à ce puits remarquable et que les habitants du pays ont jetée dedans, ainsi que j'ai pu le vérifier, en visitant cet endroit.

Tu ne trouveras pas trop hardi, je l'espère, l'identification de la localité qui a pu et dû exister autour de ce puits, avec l'endroit que désigne le n° 115 de la liste de Toutmès III.

Il me paraît prouvé maintenant qu'à partir du n° 105 le rédacteur de la liste en question a quitté la partie méridionale du territoire de Juda, pour remonter dans la Galilée, et même plus au nord encore, afin de réparer sans doute des omissions qu'il avait commises, en dressant la liste à faire graver sur la muraille de Qarnak.

Ma tâche ett terminée, mon cher ami, et j'ai quelque espoir que tu approuveras, sinon toutes, du moins une bonne partie des identifications que la connaissance personnelle de ce pays illustre m'a mis à même de te proposer.

LES

PORTUGAIS DANS L'AFRIQUE CENTRALE

AVANT LE DIX-SEPTIÈME SIÈCLE

Par L. DELAVAUD

Lorsqu'on lit les relations de voyage des explorateurs modernes, particulièrement en Afrique, en outre de l'intérêt qui s'attache à ces contrées mystérieuses, on éprouve un sentiment d'admiration pour les hommes intrépides qui ont bravé tant de périls, et qui, le plus souvent, ont succombé pour nous les faire connaître. Depuis l'Écossais Bruce qui, vers 1770, découvrit les sources du Nil d'Abyssinie, depuis le Français Levaillant, parcourant le sud de l'Afrique, et l'Anglais Mungo-Park, qui remonta le Niger en 1796, les explorations deviennent plus fréquentes. Dans le commencement de notre siècle, ce sont d'abord celles de Denham, Laing et Clapperton (1824), puis de notre compatriote Caillé (1828), des Allemands Barth (1849-1855) et Vogel (1855). De nos jours, non seulement le nombre de ces tentatives s'accroît, mais les moyens d'action deviennent plus puissants ; ce sont de véritables corps d'armée que la science envoie dans ces parages.

Nous n'avons pas besoin de rappeler les noms de Speke, Burton et Grant, de Baker, de Livingstone, de Cameron, de Stanley, de MM. de Compiègne et de Brazza. Actuellement les voyageurs de l'Association internationale, d'autres encore de différentes nations de l'Europe, tentent d'enrichir de nouvelles découvertes la géographie de l'Afrique.

Cependant ce grand mouvement du XIXe siècle ne lui est pas particulier. Les Portugais, dès le XVe siècle, avaient reconnu toute la côte Atlantique de ce continent, et, au XVIe, ils en avaient achevé le tour tout entier. Il y a plus, ils pré-

tendent avoir pénétré dès lors dans l'intérieur même de l'Afrique. Les preuves qu'ils apportent à l'appui de cette revendication étant discutées, de nouveaux arguments nous semblent offrir un certain intérêt [1].

Nous avons trouvé à la Bibliothèque de la ville, à Rochefort, un livre intitulé *Description de l'Afrique*, avec tous ses empires, royaumes, états et républiques. C'est le cinquième volume de l'ouvrage publié sous le titre de *Description du monde entier*, par Pierre Davity, seigneur de Mont-Martin, gentilhomme ordinaire de la chambre du roi. La seconde édition, celle que nous possédons ici, a été revue par Jean-Baptiste de Rocoles, conseiller et aumônier du roi, historiographe de France [2]. Cette édition est de 1660, mais tous les passages importants sont dans la première édition, qui date de 1636. Une carte, à peu près de la même époque que la seconde édition (1661), l'accompagne; elle a été dressée par un géographe d'origine hollandaise, nommé Bertius.

A la première inspection de cette carte, on s'étonne d'y voir figurer un grand nombre de lacs : on est porté tout d'abord à se demander si ces lacs sont placés au hasard, s'ils sont un produit de l'imagination du géographe.

Mais on ne saurait douter de la bonne foi de Bertius en se reportant aux nombreux voyageurs que mentionne le texte de Davity. Une preuve plus convaincante encore, c'est que la position des lacs et des fleuves indiqués, soit sur la carte, soit dans le texte, concorde, à peu de chose près, avec celle des lacs et des fleuves actuels. Cette conformité peut être considérée comme une coïncidence, si l'on tient compte de

1. La Bibliothèque de la Rochelle possède trois exemplaires de l'ouvrage dont nous allons parler : *Davity*, les *États, empires et principautés du Monde*. 1630, in-folio. *Davity* — même ouvrage. Rouen, Caillové, 1649, in-4. — Même ouvrage augmenté par Ranchin, 1643, 4 vol. in-f°.

2. Le *Grand dictionnaire* de Moreri (édition de 1759) renferme des notices sur Davity et Rocoles.

l'imperfection dans l'art de dresser les cartes à cette époque : imperfection qui se fait voir en maints endroits, même dans les anciennes cartes de l'Europe.

Ajoutons que la plupart de ces lacs, de ces fleuves, de ces montagnes, de ces villes portent des noms à peu près semblables à ceux d'aujourd'hui : bien que, dans le cas contraire, nous puissions nous en tenir à la seule ressemblance de la situation ; car on sait que les noms changent fréquemment en Afrique, ce qui est dû aux migrations de ses peuples et aux vicissitudes de leur domination. Voilà, je crois, des raisons bien suffisantes pour prouver que l'on connaissait à peu près exactement au XVIIe siècle l'intérieur du continent africain.

En entrant dans quelques détails nous parviendrons à lever les derniers doutes, en même temps que nous donnerons l'explication des erreurs qui se remarquent dans la carte.

Sans vouloir tout citer, nous pourrons ici passer en revue chacune des contrées arrosées par les quatre plus grands fleuves de l'Afrique, le Niger, le Congo, le Nil et le Zambèse ; le cours supérieur et le cours moyen du Niger sont exactement tracés sur la carte de Bertius, mais comme on n'avait pas alors exploré le pays malsain que ce fleuve traverse dans son cours inférieur, il en est résulté cette grave inexactitude que le géographe lui a donné pour embouchures celles du Sénégal et de la Gambie.

Voici comment on peut se rendre compte de cette erreur, sans incriminer la bonne foi de l'auteur et par une fausse interprétation des données exactes, mais incomplètes qui lui ont été fournies. Ces trois fleuves et d'autres de moindre importance naissent du même plateau de Fouta Djallon, qui a été conquis à la France par le général Faidherbe. Le Sénégal et le Niger, qui d'abord coulent, le premier vers l'ouest, et le second vers l'est, semblent former là un seul cours d'eau, d'après une carte où la pente ne serait pas

indiquée; de plus, la pente véritable est même fréquemment méconnue par les indigènes, comme l'a constaté Livingstone, lorsqu'il fut induit d'abord en erreur au sujet d'une communication entre le Nil et le lac Tanganyika. D'ailleurs cette confusion s'explique pour le Niger et le Sénégal, parce que dans la saison des pluies ces fleuves et leurs affluents débordent et communiquent entre eux, en formant de vastes amas d'eau dont il est impossible de distinguer le courant; c'est à peu près le même phénomène qui se produit au Cambodge, près du grand lac, et qui a donné naissance aux mêmes erreurs [1].

Une confusion semblable se produit dans le tracé du même fleuve à l'est; là un affluent du Niger, est uni aux affluents du lac Tchad, en vertu d'interprétations identiques.

Le Niger semble donc sortir du lac Tchad, et, par suite, être le cours inférieur du Chari, affluent du Tchad, que l'on disait sortir d'un autre lac que nous appelons le lac Liba, et que Bertius appelle le lac du Niger.

Le Congo est uni, lui aussi, à de petits fleuves côtiers qui deviennent par là, dans la carte, des bouches du grand fleuve. Celui-ci sort du lac Aquilienda, à qui le géographe du XVIIe siècle attribue une trop grande étendue, et de deux lacs auxquels il donne des noms aujourd'hui oubliés et qui occupent la position des lacs Moéro et Bengoueolo.

Ce qui prouve encore qu'on avait remonté le Congo, c'est que Davity parle des nombreuses cataractes échelonnées sur le cours de ce fleuve [2]. (Voir le voyage de Stanley). Tous ces détails sont exacts.

1. La carte du colonel Lapie (1836) fait communiquer le Ménam et le Mékong.

2. Pour toutes ces assimilations des lacs de Davity avec les lacs Moero, Bengoueolo, etc., il subsiste toujours bien des doutes, provenant des contradictions de la carte et du texte, de la confusion des descrip-

Mais Davity et Bertius supposent que le lac que nous appelons aujourd'hui lac Albert ou Louta N'zighé, l'un des lacs d'où sort le Nil, forme la partie septentrionale du lac que nous appelons Moéro et que traverse le Congo; de même il fait de notre lac Victoria la partie septentrionale de notre lac Tanganyika qu'il appelle lac de Saphe.

Le Congo paraît donc ici avoir la même origine que le Nil puisque nos auteurs font sortir les deux fleuves du même lac. Nous pouvons remarquer qu'après avoir rapporté les opinions de plusieurs géographes, dont quelques-unes sont exactes, Davity essaye de les corriger et de les concilier entre elles; c'est alors seulement qu'il se trompe. Cependant il conclut d'une manière fort juste, en résumant ce que l'on savait de son temps. « On convient aujourd'hui que le Nil sort de deux lacs situés vers l'Equateur, mais les auteurs diffèrent sur la position et les noms de ces lacs. Ils sont entourés par d'épouvantables montagnes ». Et en effet Stanley a vu près de ces lacs des chaînes très élevées dont les points culminants varient de 3 900 à 4 600 mètres. Sur ces montagnes, il a rencontré des peuples de couleur blanche. Ce détail curieux est signalé dans l'ouvrage que nous avons entre les mains.

« Le grand empire du Monomuegé, dit-il, a pour limites du côté du nord, les païs subjects au Négus des Abissins, d'ouest [1] le fleuve du Nil entre les deux lacs d'où il sort.

» Du côté du nord entre cet empire et celui des Abissins, il y a quelques petits rois, qui sont bien aisés à vaincre et reconnaissent tantost le Monomuégé, tantost le Négus.

» Leurs peuples sont blancs et plus grands que ceux de ces contrées (p. 487). »

tions de Davity, et de l'insuffisance des renseignements actuels. Les noms sont très rares sur la carte de Bertius, et, par suite les rapprochements sont difficiles. Quand on veut entrer dans tous les détails, tout expliquer, tout justifier, on tombe dans les hypothèses.

1. C'est-à-dire *du côté ouest*.

Le cours du Zambèse est coupé en trois tronçons et chacun de ces tronçons est attribué à un fleuve différent.

Le premier de ces fleuves communique avec le lac Ngami : l'auteur unit, pour le former, un petit fleuve, un affluent du Limpopo et le Zambèze septentrional ; le second est formé par un petit fleuve et le cours moyen du Zambèse ; le troisième par le cours inférieur ; dans une autre partie de son ouvrage, Davity se contredit et, distinguant le Limpopo du Zambèze, il unit le cours supérieur et le cours moyen de ce dernier fleuve.

Sans doute il y a là quelque confusion : notre géographe en convient lui-même, mais à beaucoup de faussetés sont mêlées beaucoup de vérités. Il est probable que les récits des indigènes ont servi de base en partie aux relations que cite Davity. Mais il ne faudrait pas croire que les Européens n'aient pas pénétré dans ces contrées : leur présence y est incontestable. En effet, la carte place un château portugais sur le Zambèze non loin du lac Ngami ; les Jésuites avaient des établissements dans ces parages ; les Portugais avaient soumis presque tout l'empire du Monomotapa qui comprenait toute la partie méridionale de l'Afrique et non pas seulement les côtes. Ils avaient aussi remonté le Congo jusqu'à une assez grande distance de son embouchure, et leurs nègres allaient d'Angola à Sofala. Aujourd'hui encore des mulâtres qui se disent Portugais parcourent toute l'Afrique australe en faisant la traite [1]. Davity ne parle pas de cet horrible commerce, il existait cependant de son temps, comme le prouvent de nombreux documents, et il est probable que la facilité relative que l'on trouvait à pénétrer dans ces contrées, provenait des avantages que les roitelets indigènes trouvaient dans la traite.

Du reste ce qui prouve qu'on avait visité l'Afrique, c'est

1. D'après les renseignements fournis à Cameron, les Portugais ou les nègres leurs sujets remonteraient le Congo jusqu'à N'yangoué.

qu'on la décrivait exactement, plus exactement qu'on ne l'aurait pu faire sur de simples renseignements. Mais il faut avouer que l'on ne savait point faire les cartes aussi bien qu'on le fait maintenant, que ce n'était pas surtout au milieu des sauvages qu'il était facile de les dresser, et que les voyages des Portugais n'avaient pas, comme ceux d'aujourd'hui, le caractère d'explorations exclusivement scientifiques : à ces causes d'erreurs, ajoutons celles qui proviennent du défaut d'esprit critique que nous remarquons chez Davity, et de sa manie de vouloir faire concorder les unes avec les autres, les relations des explorateurs; on s'expliquera dès lors les fautes que nous avons signalées.

Elles ne détruisent pas la valeur de son ouvrage; nous pourrions y montrer encore bien des faits curieux; par exemple il désigne, comme existant de son temps, des fleuves dont aujourd'hui, nous pouvons suivre dans le Sahara le cours desséché. Sans insister sur ce point nous devions cependant l'indiquer : nous n'avons pas besoin d'en expliquer l'importance géologique (Voir Maunoir et Duveyrier *Année géographique* 1876, page 256 et 284). L'ouvrage de Davity oublié si longtemps est donc une mine où, parmi beaucoup de choses inutiles, on en trouvera quelques-unes de précieuses [1]. Il fournit des preuves nouvelles en faveur des prétentions des Portugais; on ne saurait douter aujourd'hui qu'ils aient connu les grands lacs, et même il paraît difficile de soutenir qu'ils n'ont point visité le centre de l'Afrique. Mais l'on a perdu peu à peu le souvenir de leurs voyages, d'autant plus qu'eux-mêmes pouvaient avoir quelque souci de ne pas répandre la connaissance des nouvelles routes commerciales qu'ils avaient su conquérir. Vers la fin du XVIIIe siècle et le commencement du siècle actuel,

1. Le fait important dont on ne peut douter, c'est que l'on savait au XVe siècle que les grands fleuves de l'Afrique sortaient de lacs situés là où sont les lacs actuels.

des scrupules exagérés ont fait effacer leurs découvertes des cartes de l'Afrique.

On a recommencé une seconde fois ce qu'ils avaient déjà fait : ainsi l'Afrique a été découverte à deux reprises différentes; il a fallu autant de courage aujourd'hui qu'il y a trois siècles, mais il n'en a pas fallu davantage, et tout aussi bien que les explorateurs de nos jours, les Portugais du XVe et du XVIe siècle ont droit à notre admiration et à notre respect.

En lisant aujourd'hui l'*Année géographique* 1877, par MM. Maunoir et Duveyrier, qui vient de paraître à la librairie Hachette, je trouve la confirmation de certains faits que j'indiquais comme probables dans le travail dont un résumé a été lu, le 27 janvier 1879, à la Société charentaise de géographie.

1° Je disais : « Il y a, en Afrique, entre les différents fleuves des communications accidentelles, encore peu connues... On peut admettre entre le Nil et le Congo des communications au moins accidentelles. » Que disent MM. Maunoir et Duveyrier? « Le Rousizi forme un trait d'union entre le bassin du Nil et le bassin du Tanganyika. Il existe une ligne d'eau continue par les fleuves, les lacs et les rivières, des embouchures du Nil jusqu'à 10° de latitude australe. » (p. 379).

2° Je signalais les changements géologiques qui devaient avoir eu lieu en Afrique, et qui pourraient expliquer quelques-unes des erreurs de Davity. J'ajoutais qu'il confond en deux ou trois lacs les nombreux lacs de l'Afrique centrale. D'après quelques faits cités par MM. Maunoir et Duveyrier, et dont l'importance géologique ne peut échapper à personne, il y a eu de grands changements dans la région centrale, et, comme je le disais, il y en a encore. Ces changements étant admis, les erreurs de Davity sont bien moins considérables, bien plus faciles à expliquer;

et sa carte acquiert une valeur bien plus grande. —(*Année géographique*, p. 288, 289, 301, 302, 341, 386-390, 433,-434, etc. : lac Nyassa, bassins du Congo, du Nil, du Niger, lac Tanganyika.)

« La nappe d'eau du lac Ngâmi n'était, il y a une dizaine d'années, que l'ombre de celle qui, il n'y a pas très longtemps, a déposé les alluvions visibles très loin du rivage du lac » (p. 389). Sur la carte de Bertius, le lac Ngâmi [1] est en effet beaucoup plus grand que sur les cartes modernes. — Les erreurs sur le cours du Niger s'expliquent par les changements du niveau du fleuve (p. 433).

3° « Nous exprimions l'année dernière, disent MM. Maunoir et Duveyrier, le désir de voir entreprendre le déchiffrement des textes hiéroglyphiques relatifs aux contrées à l'ouest de l'Egypte. M. Dümichen vient d'aborder cette regrettable lacune » (p. 319). Nous avons signalé une présomption en faveur de l'opinion de MM. Maunoir et Duveyrier.

4° Si Davity donne au Sénégal le nom de Senega, c'est qu'effectivement c'est là le nom primitif de ce fleuve qui lui vient des Azounoug ou Zanhaga (appelés Azenègues par Davity). (*Année géographique*, p. 343, 344.)

5° Davity nomme Dancala le pays de Danakil. C'est là le nom ancien (p. 359).

1. Il ne faudrait pas attacher une trop grande importance aux détails des tracés anciens. Le lac Nàmi (ou Ngâmi) par exemple n'a pas pu figurer sur les anciennes cartes; c'est probablement le Nyassa qu'elles voulaient représenter.

H. D.

LE CHEMIN DE FER DE L'ASIE CENTRALE

NOUVELLE EXPLORATION PROJETÉE

PAR

S. A. I. LE GRAND-DUC NICOLAS CONSTANTINOVITCH [1]

AVEC INTRODUCTION PAR M. J. BARRANDE

Le grand-duc Nicolas Constantinovitch a poursuivi, en 1878, ses utiles études à travers les steppes kirghises, sur la direction du tracé direct, et le plus court, de l'artère ferrée qui reliera bientôt la dernière station, et la plus orientale, du réseau actuel de l'Europe, la grande ville d'Orenbourg, avec Tachkent, capitale de l'Asie centrale russe. La population de cette dernière cité asiatique dépasse déjà, depuis son annexion si récente à la Russie, le chiffre de 100 000 âmes et elle progresse chaque année avec une rapidité extraordinaire.

Pendant que je rendais, dans le *Bulletin* du mois de juin dernier, un compte sommaire de la première exploration faite par le prince Nicolas en 1877, et que j'y donnais la traduction de son intéressant mémoire publié à Pétersbourg le 1er janvier 1878, le grand-duc était de nouveau, déjà depuis quelques semaines, dans les sables de Kara-Koum. Il y complétait ses études de l'année précédente, entouré d'un nombreux état-major d'hommes spéciaux, choisis dans toutes les branches de la science pratique; il a voulu suivre pas à pas, depuis Orenbourg jusqu'au Sir-Daria, le tracé de l'artère à créer dans le cœur de l'Asie. Il a cherché à y relever lui-même les faits qui concourent à éliminer dé-

1. Voir *Bulletin* de la Société, août 1878, page 97.

finitivement toute appréhension relativement à la construction et à l'exploitation de la section de cette grande voie intercontinentale qui se développera sur les solitudes actuelles du Kara-Koum.

Cette steppe sablonneuse a été étrangement calomniée, même par des écrivains spéciaux fort respectables, qui ont eu le tort d'appuyer leur appréciation sur les récits pittoresques et romantiques de certains touristes à imagination par trop grossissante. Ces voyageurs pressés n'avaient réellement vu la solitude kirghise qu'à distance : la route de poste qui relie aujourd'hui Orenbourg à Kazalinsk, à Pérovsky, à Tourkestan, à Tachkent et à Samarkand, longe, pendant deux stations, la lisière occidentale des sables du Kara-Koum. Or, c'est sur cette lisière que se trouve la bande, d'ailleurs assez étroite, des sables mouvants, des seuls sables réellement mouvants qu'on rencontre en masse compacte sur toute la vaste surface de cette solitude. Chevaux et cochers, malgré leur ardeur et leur bonne volonté, ne peuvent pas épargner aux voyageurs, pendant le parcours de ces deux stations, des lenteurs ennuyeuses, ni les sacrifices de patience qu'elles imposent. Ces ennuis se traduisent d'ordinaire par une malédiction générale à l'adresse du Kara-Koum tout entier et l'impression a malheureusement été acceptée comme un arrêt motivé et irrévocable contre cette solitude kirghise, que les nomades hantent, parcourent, utilisent cependant, à leur grand avantage de peuple pasteur, sans se douter du jugement téméraire accepté en Europe.

Rentré à Samara à la fin d'octobre, le grand-duc s'est mis au travail pour coordonner et fondre les très nombreux documents recueillis pendant sa seconde exploration scientifique dans le Kara-Koum. Le long rapport qui doit les résumer est à la veille de paraître. Son Altesse Impériale a bien voulu m'en annoncer l'envoi prochain. Elle a pensé qu'il y avait utilité à faire précéder son mémoire

par une publication préalable, résumant sommairement le but et la portée de la publication qui se prépare. Le grand-duc a publié ce sommaire à Samara, le 24 novembre (6 décembre) 1878. Cette brochure renfermant déjà de nombreuses données d'un haut intérêt j'ai cru devoir en donner la traduction. Je me suis arrêté au dernier chapitre qui ne contient guère que des considérations politiques, fort topiques sans doute, mais complètement étrangères à la spécialité du *Bulletin* de la Société de Géographie.

Au moment où je traçais ces quelques lignes d'introduction, j'ai eu l'honneur de recevoir une nouvelle missive du grand-duc Nicolas, datée de Samara, 7-19 mars. Elle me donne le programme détaillé de la troisième exploration qu'il est à la veille d'entreprendre dans l'Asie centrale et qui le conduira dans l'Afghanistan, sur les deux versants de l'Hindou-koh, par Samarkand, Balkh et Bamian, dans la direction de Caboul et de Péschaouer. Ce dernier point est, comme on le sait, le *terminus*, au nord-ouest de l'Inde, du réseau des chemins de fer anglais. Désirant s'entourer de toutes les spécialités qui peuvent le seconder utilement dans ses nouvelles études scientifiques de 1879, le neveu de l'empereur Alexandre a complété son état-major en y adjoignant un zoologue, un archéologue, un géodésien et un peintre dessinateur chargé de reproduire toutes les curiosités pittoresques et artistiques des régions à explorer.

Le grand-duc reprendra l'examen du tracé de la ligne d'Orenbourg à Tachkent à Kara-Tougaï, sur le Sir-Daria, et poursuivra son étude, sur la rive droite de ce fleuve, jusqu'à la capitale de l'Asie centrale. Rien d'essentiel n'y sera négligé, ni les données positives sur la nature et l'emplacement des matériaux nécessaires pour la construction de la ligne, comme sur leur prix de revient, ni les évaluations locales sur le coût de la main-d'œuvre, ni l'étude du

mode et de la forme à adopter pour les bâtiments d'exploitation dans ces régions.

De Tachkent, le grand-duc se rendra en suivant la route ordinaire, par Tchinas sur le Sir et par Djizak à Samarkand; il ira, de là, passer l'Amou en face de Balkh, pour atteindre, par cette dernière ville, celle de Bamian qui est située au milieu des premiers rameaux septentrionaux de la chaîne principale de l'Hindou-koh.

Sera-t-il possible d'établir le trait d'union entre l'artère de l'Asie centrale, prolongée par Samarkand jusqu'à l'Amou, et le réseau anglo-indien dans la direction que va étudier, cette année, le grand-duc Nicolas? C'est là une question de haute importance pour les intérêts commerciaux et industriels de l'Europe entière, et surtout pour ceux de l'Angleterre, si l'on apprécie ces derniers sainement, sans subir l'influence des passions politiques du moment. L'exploration du grand-duc, entouré d'hommes spéciaux, d'ingénieurs distingués, rompus depuis longtemps aux études techniques, nous édifiera bientôt sur ce point essentiel. Le problème va être examiné avec le plus grand soin, et nous saurons dans quelques mois, si la solution en est possible, si un chemin de fer peut être construit entre le Turkestan russe et l'Inde anglaise, sur la direction évidemment la plus courte, passant de Balkh à Bamian et à Caboul pour atteindre Péschaouer.

Au retour de cette exploration, le grand-duc se propose de descendre en bateau l'Amou-Daria, depuis le méridien de Balkh jusqu'aux embouchures actuelles du fleuve dans la mer d'Aral, pour étudier sur les lieux toutes les questions relatives à la navigation de cette grande voie fluviale de l'Asie centrale. Il fera exécuter ensuite le long de l'ancien lit de l'Amou, jusqu'au golfe de Balkan, sur la Caspienne, toutes les opérations de nivellement propres à compléter les données acquises sur les difficultés que rencontrera l'industrie moderne pour ramener et maintenir l'eau de

l'Amou dans son ancien lit, de manière à en faire une voie navigable jusqu'à la mer Caspienne.

L'expédition scientifique de 1879 se terminera par l'étude des moyens de rétablir l'antique communication régulière du Sir-Daria avec l'Amou, par l'intermédiaire de l'Ianui-Daria, aujourd'hui aux trois quarts desséché, plus par le fait des hommes que par celui des éléments. Ce trait d'union était connu d'Hérodote, et c'est bien à tort qu'on a combattu, jusqu'à nos jours, l'exactitude de ses données historiques à ce sujet.

Tous les travaux qui forment l'objet principal des trois savantes explorations du grand-duc Nicolas font partie du projet complexe que j'avais présenté dès 1875, au gouvernement russe, pour doter le Turkestan de toutes les voies rapides, ferrées et fluviales, comme des autres créations industrielles qui peuvent seules en assurer la sécurité et la prospérité. Je ne puis donc être que très flatté d'une communauté d'idées et d'une collaboration aussi honorables pour moi.

Les dépenses de toutes ces explorations si coûteuses n'entraînent aucune charge pour le trésor impérial : le grand-duc Nicolas y pourvoit généreusement avec ses revenus personnels. L'Asie centrale et la Russie ne sauraient l'oublier.

Si la France pouvait avoir en Afrique une pareille bonne fortune, les grands problèmes qui nous y préoccupent à juste titre seraient bientôt résolus. — Je laisse maintenant la parole au grand-duc.

28 mars, 1878.

Les résultats obtenus, en 1877, par ma première exploration dans les steppes kirghises et les sables du Kara-Koum ont été portés à la connaissance du public, 1° par mon mémoire sous le titre de : *Choix de la direction la plus courte pour le chemin de fer d'Orenbourg à Tachkent*;

2° par le rapport officiel adressé à la Société impériale de Géographie de Russie, dans sa séance du 20 mars 1878; 3° par la traduction de mon mémoire faite par M. Joseph Barrande et insérée, avec son préambule, dans le *Bulletin* de la Société de Géographie de Paris, du mois de juin dernier.

J'ai été accompagné dans ma seconde exploration, en 1878, par le comte Rostovtsoff, colonel d'état-major, les ingénieurs du corps des voies de communication Liapounoff et Sokolovsky, l'ingénieur Iakovleff du corps des mines, le docteur et professeur de botanique Sorokine [1], le colonel d'artillerie Lounkévitch, le topographe Kachirine, le photographe Boukholtz. J'ai eu également le concours de toutes les autorités locales qui connaissent parfaitement la ligne que je me proposais d'étudier à travers les steppes kirghises.

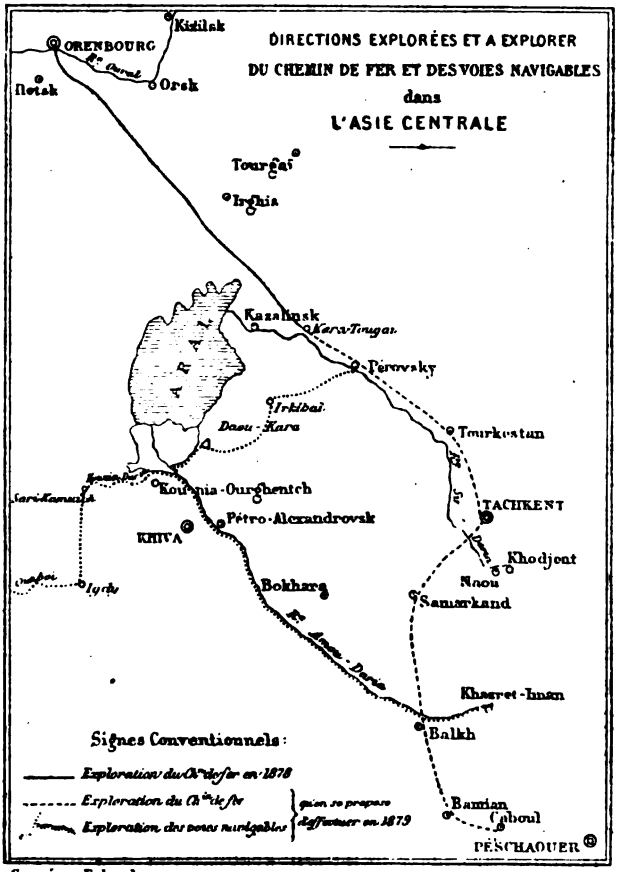
J'ai choisi, comme direction, la ligne droite diamétrale tirée entre Orenbourg et Tachkent. Son développement, d'après une évaluation géométrique, est de 1711 kilomètres. Nous avons parcouru sur cette direction, en évitant toutes les déviations prononcées, une distance de 960 kilomètres comprise entre Orenbourg et la localité de Kara-Tougaï, située sur la rive droite du Sir-Daria.

D'Orenbourg aux monts Mougodjars, sur environ 363 kilomètres, se développe une steppe où la fétuque ovinée (*kobuil*), propre à donner un bon fourrage, domine parmi les nombreuses graminées. Sa surface est, sur plusieurs points, ondulée par des collines d'un faible relief.

1. M. Sorokine, professeur de botanique à l'université de Kazan, a depuis été envoyé en France par le grand-duc Nicolas, dans le but d'y étudier et constater, sur mes indications, les beaux résultats que nous avons obtenus en persévérant à appliquer le système du célèbre ingénieur Brémontier pour la fixation et le repeuplement forestier des falaises riveraines de la mer ainsi que des plaines sablonneuses de la basse Gironde et des Landes.

J. B.

L'eau courante y abonde, elle appartient aux trois bassins du fleuve Oural et des deux rivières de l'Ilek et de l'Or. La culture agricole y prospère, sans irrigations obligatoires.



Gravé par Erhard

Sur tout cet espace, dans les vallons et le long des cours d'eau, on rencontre des champs et de luxuriantes prairies. Les Kirghis y hivernent. Un certain nombre de villages habités par les cosaques d'Orenbourg y sont disséminés, non loin du chef-lieu de la province et du fort d'Ilek. Leurs

territoires reposent sur un sous-sol de terre végétale (*tchernaziom*).

Plus loin, la ligne que nous avons suivie coupe le chaînon nord-est des monts Mougodjars sur environ 107 kilomètres. Ces monts, de formation cristalline, abondent en eaux de source. Ils présentent des cols et des vallées transversales correspondantes, très faciles à franchir. Sur leur versant nord-ouest on trouve encore, par places, la fétuque ovinée, tandis que sur leur versant sud-est l'absinthe domine. Il s'y rencontre aussi quelques terrains salants.

La steppe, toujours amplement pourvue d'eau potable, avec ses accidents de relief assez prononcés en certains endroits, continue à se développer depuis les monts Mougodjars jusqu'à la lisière nord-ouest des sables de Kara-Koum. La distance entre ces deux points compte 235 kilomètres environ. Dans cette section de la direction explorée, le sol est en général constitué par l'argile saline. L'absinthe domine à sa surface. On y rencontre et on y constate, sur un assez grand rayon, à droite comme à gauche, de nombreux campements de Kirghis, ainsi que leurs habitations d'été et d'hivernage : elles sont répandues dans les monts Mougodjars, dans la vallée de la rivière Irghis, comme dans les sables d'Aïr, de Nar-Kizil, du grand et du petit Barsouk.

En s'approchant de la lisière septentrionale du grand Barsouk, on est agréablement surpris de voir au loin un tombeau monumental, recouvert d'une coupole au revêtement en briques azurées. Ce monument funéraire date de l'époque de la domination arabe dans le Turkestan. La civilisation cheminait alors du centre de l'Asie vers le nord, vers l'Europe septentrionale, et les vastes plaines sablonneuses abandonnées aujourd'hui aux nomades n'étaient pas alors, comme ce témoin historique le constate, entièrement réfractaires à ses manifestations ni à ses progrès.

Il y a environ 267 kilomètres depuis les citernes de Kara-

Koudouk jusqu'à la localité de Kara-Tougaï sur le Sir-Daria ; c'est sur cette section que sont situés les sables de Kara-Koum. Leur développement n'est pas continu; ils sont, sur plusieurs points, entrecoupés par de larges espaces où le sol est formé d'argile saline. Ces sables sont en outre traversés par un certain nombre de dépressions, d'enfoncements ou de ravins dont la direction générale va du nord-ouest au sud-est. Elle est, par conséquent, parallèle à la ligne du tracé projeté pour le chemin de fer. Ces ravins longitudinaux ne peuvent donc être que favorables, et très probablement on pourra les utiliser. Une végétation abondante recouvre les nombreux espaces compris entre les dunes sablonneuses; elle se développe dans ces enfoncements comme dans les ravins longitudinaux, comme sur la surface des marécages salants, déjà lessivés par les agents atmosphériques. Il existe même au milieu des sables de Kara-Koum d'assez vastes prairies : les Kirghis et les directeurs des stations de poste d'Orenbourg à Tachkent, situées près de ces herbages, en tirent un grand parti. Les Kirghis y ont des pâturages très convenables pour leurs immenses troupeaux. Ils y séjournent cinq à six semaines durant l'automne. On voit, en certains endroits, sur la gauche de la route, des vestiges d'anciens canaux d'irrigation et des champs aujourd'hui en friche. Ils ont dû être arrosés jadis soit directement par des sources, soit par les eaux pluviales, qui s'amassent au printemps en mares profondes dans les diverses dépressions dont il vient d'être question. A droite de la route, aux environs de Kazalinsk, il existe des canaux d'irrigation que l'eau du Sir alimente et remplit sans cesse. Un tel état de choses rend par conséquent très possible la colonisation de ces parages. La pêche si abondante des côtes voisines de la mer d'Aral assurerait en outre la prospérité de ces colonies.

La conclusion finale de toutes les observations faites

sur deux directions divergentes, pendant les deux explorations de 1877 et 1878, c'est que les sables de Kara-Koum, grâce à l'existence des eaux souterraines peu distantes de leur surface, se présentent en réalité comme fixes et consolidés par la végétation de graminées et d'arbustes. On n'y rencontre que rarement des dunes dénudées, de sables mouvants.

Le sous-sol de terre glaise que présente le Kara-Koum y est favorable aux plantations forestières. L'abondance des plantes que nous y avons recueillies, dont le nombre s'élève à 70 espèces diverses, comme la prospérité de croissance que nous y avons constatée pour le saxaoul (*holoxilon ammodrendon*), pour l'osier des sables (*tal*), pour l'olivier sauvage (*djida*), autorisent à compter sur la possibilité du repeuplement forestier de la steppe kirghise.

Cette assertion est de tous points confirmée par des faits saillants empruntés aux constatations successives de Pallas, Lhéman, Eversman, Plotnikoff et Karéline, qui établissent que l'acacia et l'olivier sauvage croissent parfaitement dans les sables des Barsouks, que les deux peupliers, noir et argenté, viennent très bien dans ceux de Naruin-Koum, et qu'enfin le bouleau prospère, comme le tremble, dans ceux d'Ourkatch.

Toutes les observations recueillies dans le Kara-Koum démontrent que la partie de la steppe occupée par ces sables, au milieu des surfaces glaiseuses qui les englobent, se présente, vu la richesse de sa végétation, comme une véritable oasis. C'est dans ce sens que Pallas s'exprima, en 1773, relativement aux sables de Ruin, qui sont de même nature et de même provenance que ceux du Kara-Koum, lorsqu'il les qualifia de belle contrée (*schöne Gegend*).

Nous avons fait un certain nombre d'expériences pour le repeuplement végétal des dunes dénudées et des enfoncements qui les séparent. Nous y avons transplanté et semé, entre autres essences, le pin (*pinus maritima* et *silvestris*),

le peuplier noir (*populus nigra*), l'acacia (*acacia caragana*), l'olivier sauvage (*oleaginus angustifolius*), l'osier blanc (*salix repens*), le saxaoul (*anabasis ammodrendon*) et le djouzghen (*calligonum polygonoïdes*).

En l'absence de mottes de gazon, nous avons essayé de consolider les talus d'un remblai en sable pur, en appliquant sur leurs surfaces une sorte de matelas formé d'une plante arborescente du pays nommée *tchaguir*. Nous avons aussi repiqué sur ces talus tout frais des boutures de plusieurs plantes locales et en particulier du roseau des sables, (*elimus arenarius*), dont l'efficacité pour la consolidation des sables mouvants est reconnue par la science.

La constitution géologique du sous-sol a été étudiée au moyen de quatre sondages que l'ingénieur des mines Klossovsky a opérés dans les dunes de sables et dans les dépressions du sol qui les sépare.

La profondeur et la vitesse de mouvement de l'eau souterraine ont été déterminées au moyen d'une série de puits foncés à cet effet.

Le relief topographique du sol, sur la ligne parcourue, a été relevé, sur deux sections principales, par un nivellement exact. Le plan en a été levé sur une grande échelle.

La photographie a été employée pour obtenir la figure exacte de diverses dunes sablonneuses, soit dénudées, soit recouvertes de végétation.

La direction explorée, outre qu'elle présente le tracé le plus court pour l'établissement de la grande artère ferrée de l'Asie centrale, n'offre point, sur son parcours, cet ensemble d'inconvénients graves qui sont spéciaux aux autres directions mises en avant jusqu'à ce jour, et dont on ne saurait les séparer. Il n'y existe aucune de ces surfaces définitivement mortes, complètement réfractaires à toute amélioration, à toute nature de culture, comme on en rencontre tant, dans de si vastes proportions, sur les autres directions proposées. Rien de pareil ne peut être constaté,

ni sur la large bande de territoire que nous avons étudiée, sous tous les rapports, en cheminant vers le Sir-Daria, ni loin, bien loin, sur les deux côtés de cette voie, ni sur toute la surface de la steppe où le chemin de fer à créer pourra étendre son influence salutaire et élargir son cercle d'attraction.

En fait de travaux d'art de quelque importance, les seuls à signaler sont les suivants :

Ponts sur l'Oural	ouverture	426m,72
— sur la Kourala.	—	42m,67
— sur la Kargala.	—	85m,34
— sur l'Or	—	42m,67
— sur le Talduik	—	116m,68
— sur le Tchit-Irghis	—	85m,34

De ces six cours d'eau, l'Oural seul est navigable. Les culées et les piles du pont sur ce fleuve auront en conséquence une certaine hauteur. Pour les autres rivières, vu le peu d'élévation du niveau des eaux printanières, la solidité des berges et l'abondance sur place des matériaux de construction, pierres cristallines et grès durs, on pourra construire leurs viaducs en maçonnerie pleine et éviter l'emploi plus coûteux des travées en fer.

La dépense, en eau potable, pour toute la caravane portant le personnel et les bagages de l'expédition de 1878 à travers les steppes, s'élevait, à chaque couchée, à près de 12 300 litres. Jamais, pendant toute la durée de l'exploration, l'expédition ne s'est vue obligée de réduire les chiffres de ses besoins quotidiens. On a eu toujours sous la main des quantités d'eau largement suffisantes.

On ne rencontre plus de forêts sur toute la ligne parcourue : dans les monts Mougodjars, elles ont été détruites par les Kirghis. Cette même destruction, bien regrettable, a été opérée dans le Kara-Koum par les garnisons des fortins qu'on y a élevés aux époques antérieures, plus tard

par les stations de poste et surtout pour les besoins de la flottille de l'Aral.

En s'appuyant sur les résultats, énumérés ci-dessus, de l'exploration de 1878, comme sur les résultats obtenus par celle de 1877, il reste bien établi qu'il y a tout avantage, et même nécessité, à établir l'artère ferrée de l'Asie centrale sur la ligne la plus courte entre Orenbourg et Tachkent, sur le tracé qui traverse en diagonale les sables de Kara-Koum et aboutit à Kara-Tougaï, sur le Sir-Daria. De ce point, le chemin de fer se dirigera tout naturellement, par la rive droite de ce fleuve, vers les riches contrées à populations fixes et denses, du centre et du midi du Turkestan. La voie ferrée pourra être établie sur une digue latérale à une fraction de la partie du fleuve qui porte le nom de Djaman-Daria, depuis Perovsky jusqu'à son embouchure; cette fraction du cours du Sir longe, sur sa droite, les grands marécages de Kara-Ouziak alimentés par ses eaux. La digue en question établie entre le fleuve et ce marais retiendra les eaux dans leur chenal naturel, qui y gagnera en profondeur ce qui lui manque aujourd'hui pour faciliter la navigation. Le trop-plein pourra se déverser facilement dans l'ancienne dérivation du Sir, aujourd'hui en grande partie desséchée, qui est connue sous le nom d'Ianui-Daria; il y fera revivre la culture et la prospérité sur ses deux rives, où l'on ne voit plus actuellement que des champs abandonnés. A son tour, l'immense et nuisible surface du Kara-Ouziak pourra aussi être facilement transformée en terrain cultivable, dont l'arrosement sera régularisé.

. . . . . .

. . . . . .

Samara, 24 novembre (6 décembre) 1878.

FAITS GÉOGRAPHIQUES

L'expédition du docteur Gerhand Rohlfs à travers l'Afrique. — D'après une dépêche reçue à Berlin et datée de Sokna, le 27 janvier, le docteur Rohlfs se trouvait à 250 milles au sud de Tripoli, au pied des montagnes Noires. L'explorateur était en bonne santé.

Le baron von Csillagh a quitté l'expédition et est revenu en Europe après une courte visite à Mourzouk. Le docteur Stöcker, naturaliste, accompagne toujours le docteur Rohlfs; il a déjà fait parvenir en Europe un rapport zoologique intéressant.

Des présents, adressés par l'empereur d'Allemagne au sultan du Ouadaï, sont arrivés à Tripoli, plusieurs jours après le départ de l'expédition.

L'expédition du professeur Nordenskjöld. — Le négociant sibérien qui a contribué à défrayer l'expédition actuelle de M. Nordenskjöld en le faisant accompagner par la *Léna* et deux bâtiments d'approvisionnement, vient de donner le nom de *Nordenskjöld* à un steamer qu'il a fait construire en Suède en vue des navigations arctiques. Ce steamer va partir incessamment; il gagnera l'océan Pacifique et le détroit de Behring pour aller à la recherche de la *Véga*. La *Léna*, d'autre part, sous les ordres du capitaine Johannesen, redescendra le fleuve dont elle porte le nom, pour achever la circumnavigation de la Sibérie, qu'elle a effectuée plus d'à-moitié de conserve avec la *Véga;* elle va également à la recherche de l'expédition suédoise.

M. Sibiriakof a offert aux Sociétés de géographie de Russie et de Brême de désigner chacune un savant qui prendrait part à la campagne du *Nordenskjöld* et serait défrayé de tout à bord. La Société de Brême a délégué M. Dankelmann, membre du bureau météorologique de Leipzig; celle de Saint-Pétersbourg, M. Grigoriew, secrétaire de sa section d'ethnographie.

L'île de Matakong. — Cette île, ou plutôt cet îlot, que l'on considérait jusqu'à ce jour comme un terrain neutre, mesure environ 28 kilomètres dans sa plus grande dimension et se trouve à environ 50 milles de Sierra Leone. Elle n'a pas de port, et les navires qui ont des chargements à y faire jettent l'ancre à plus de 7 kilomètres de la côte. Le principal produit de l'exploitation agricole de Matakong consiste en bœufs de petite taille qui sont consommés à Sierra Leone ou exportés dans les différentes escales de la côte occidentale et même du golfe de Guinée. Matakong sert en outre de dépôt aux

gommes, aux amandes et à la cire qu'on y apporte de la côte voisine et des nombreuses rivières anglaises, françaises et portugaises, qui donnent lieu à un commerce très animé. Matakong compte quelques établissements européens, en tête desquels il faut placer celui de la maison Fisher et Randall, de Manchester et de Liverpool.

Chine. Organisation des ambassades à l'étranger. — La *Gazette de Pékin* vient de publier le règlement des ambassades chinoises à l'étranger. Les ministres plénipotentiaires de première classe recevront par mois un traitement de 1400 taëls (9000 fr.); les ministres de seconde classe, 1200 taëls; ceux de troisième classe, 1000; de quatrième classe, 800; le traitement des consuls-généraux est de 600 taëls, des consuls 500, des vice-consuls 400. Le gouvernement prend à sa charge les frais de voyage, de correspondance, de logement et de réceptions.

Aucun ministre plénipotentiaire ou chargé d'affaires ne séjournera plus de trois ans dans le même poste. Les ministres attachés à deux postes à la fois, comme cela a lieu actuellement pour la France et l'Angleterre, ne jouiront que du traitement d'un seul poste. Les fonds de chaque légation sont fournis par la douane de Shanghaï.

La télégraphie souterraine en Allemagne. — Le nouveau réseau télégraphique souterrain que la direction générale des postes de l'Allemagne établit en ce moment doit être terminé vers la fin de l'année 1880. Deux lignes diagonales traversent l'Allemagne du nord-ouest au sud-ouest et du nord-est au sud-est; elles relient Strasbourg et Hambourg par Cologne d'une part, et Ratiborg à Kœnisberg d'autre part.

Un câble souterrain traversera toute l'Allemagne du Sud, de sorte que toutes les villes de commerce importantes et toutes les forteresses seront reliées entre elles par sept fils soustraits à toute perturbation atmosphérique. La ligne la plus ancienne, celle de Hall à Berlin, a été soumise à un examen scientifique très rigoureux et nul trouble n'y a été signalé.

Cette remarque s'applique aussi aux autres lignes. Les travaux du télégraphe souterrain à l'est ne présentent pas de grandes difficultés, car le sol n'est presque nulle part montagneux et les anciennes chaussées de Berlin à Stettin forment peu de courbes. Le passage du câble sous les rivières se fait aujourd'hui facilement, grâce à l'expérience acquise. (Extrait du journal *Post*).

Les canalisations pratiquées dans la ville de Paris pour la distribution du gaz. — Du dernier rapport que la Société parisienne du gaz a fait paraître sur sa situation en 1878, le développement

total des conduites de gaz dans la ville de Paris et sa banlieue dépasse dix-huit cents kilomètres, c'est-à-dire, à très peu près, la distance de Paris à Lisbonne.

Les variations du cours inférieur de l'Amou-Daria. — Par suite de la rentrée des eaux de l'Amou-Daria dans son ancien lit de l'Ouzboï, la Société de géographie de Saint-Pétersbourg, s'associant à l'expédition scientifique organisée par le ministère des voies de communication, a désigné un géologue et un économiste pour étudier la contrée. En effet, d'une part, l'étude de la constitution géologique du sol peut seule servir de base aux travaux qu'auront à exécuter les ingénieurs; d'autre part, il importe de recueillir sur l'agriculture, l'industrie et les besoins des populations de l'Amou-Daria des renseignements précis sur les avantages ou les inconvénients d'une voie fluviale entre les marchés de la Russie et ceux de l'Asie centrale. Chacun de ces délégués fera son exploration particulière, le premier dans les versants méridionaux du grand plateau de l'Oust-Ourt et la steppe de l'Ouzboï; le second se rendra de Samara à Tachkent, et à Boukhara, visitera le haut bassin de l'Amou et redescendra le fleuve jusqu'à l'oasis de Khiva.

Explorations russes en Asie. — L'expédition scientifique de MM. Potanine et Adréanow a quitté Saint-Pétersbourg pour se rendre à Omsk et Biisk. C'est dans cette dernière ville qu'elle a organisé sa caravane. La route qu'elle va suivre a pour principales étapes Koschagatch, Kobdo, Oulangol, Kossogol et les sources du Yénisséï. Elle hivernera en 1879-1880 à Irkoutsk et repartira au printemps pour explorer la région sise entre Ourga et Ouliassontaï.

Section sibérienne de la Société de géographie de Saint-Pétersbourg. — Cette section quoique étant de création récente a déjà dirigé plusieurs explorations intéressantes sur le sud de la Sibérie occidentale, dans l'Altaï, la steppe de Baraba et sur le bas Obi. Elle prépare la publication du premier volume de ses mémoires.

Communications entre l'Obi et le Yénissei. — Une expédition organisée par la Société de géographie de Saint-Pétersbourg et le ministère des voies de communication de Russie, a étudié sous la direction de M. Aminow la ligne de partage des eaux de l'Obi et du Yénissei. Elle a procédé à un nivellement et à un levé topographique de la région depuis le commencement de l'été jusqu'au mois d'octobre 1878. Les résultats de cette campagne sont une carte de 100 sagènes au pouce, un nivellement longitudinal de tout le pays, une série de nivellements transversaux, des profils des cours d'eau, une suite d'observations météorologiques, des collections d'échantillons géologiques et toutes les données nécessaires pour

l'étude au point de vue technique de la réunion des deux bassins. (*Extrait du Journal de Saint-Pétersbourg.*)

Chypre. Le port de Famagouste. — D'après les rapports adressés à l'Amirauté anglaise sur l'hydrographie des côtes de Chypre, le port de Famagouste, à l'aide d'améliorations et de réparations qui n'entraîneraient pas une grande dépense, serait un abri beaucoup plus favorable au séjour des vaisseaux cuirassés que le grand port de Malte. D'après le capitaine Rawson, du *Minotaure*, il suffirait de construire une jetée d'environ un mille, le long des bas-fonds, pour donner asile à quatorze vaisseaux cuirassés, tandis que le grand port de Malte n'en peut contenir que neuf, et encore fort à l'étroit. Les vaisseaux de commerce eux-mêmes s'accommoderaient beaucoup mieux du port de Famagouste que de celui de la Valette Si l'intérieur du port était dragué, comme il peut l'être, à la profondeur de 8 mètres, on obtiendrait un bassin de vingt-quatre hectares pour les besoins du commerce. Famagouste est située d'ailleurs à 250 milles de l'entrée du canal de Suez. Divers plans de cette ville maritime ont été soumis à l'Amirauté en 1878.

Le plus long tunnel du monde. — Ce tunnel est celui qui ouvre un écoulement aux eaux et au transport des minéraux des mines de Schemnitz en Hongrie dans la vallée de Gran. Il a été commencé en 1782; on en a célébré l'achèvement le 20 octobre 1878, et il porte le nom de Joseph II, sous le règne duquel il a été entrepris.

Ce tunnel conduit aux plus grandes profondeurs des mines. Son ouverture se trouve à l'ouest de Schemnitz, près du village de Vosnitz. Il a coûté 4 599 000 florins, soit environ onze millions de francs.

La longueur du tunnel Joseph II est de 16 538 mètres; elle dépasse celle du Saint-Gothard de 1618 mètres et celle du Mont-Cenis de 4305 mètres. (D'après le journal anglais *Nature*.)

Les chemins de fer du globe. — Au 1er janvier 1879, le développement sur une seule ligne de tous les chemins de fer dépassait 295 000 kilomètres. Cette ligne s'enroulerait sept fois autour de l'Équateur.

Voici dans quelles proportions elle est répartie entre les grandes divisions du globe.

En Europe, on compte près de 154 000 kilomètres dont 28 000 pour l'Allemagne, 27 000 pour l'Angleterre, 21 600 pour la France, 19 500 pour la Russie, 17 400 pour l'Autriche-Hongrie, les autres pays n'atteignent pas le chiffre de 10 000 kilomètres.

En Asie, 12 302 kilomètres, dont près de 10 600 pour les Indes britanniques, 1 000 pour le Caucase, 401 pour la Turquie d'Asie, 261 pour Java, 61 pour le Japon.

En Afrique, près de 2 340 kilomètres, dont 1 528 pour l'Egypte, 537 pour l'Algérie, 106 pour l'île Maurice, 105 pour la colonie du Cap.

Dans l'Amérique du Nord, plus de 127 000 kilomètres, nombre dans lequel les États-Unis figurent pour 119 824, et le Canada pour 6600.

Dans l'Amérique du Sud, un peu plus de 6 000 kilomètres, dont 1 584 pour la Confédération Argentine, 2 549 pour le Pérou et 1 338 pour le Brésil.

Enfin, l'Australie compte avec la Tasmanie 2 445 kilomètres, et la Nouvelle-Zélande 829. (D'après l'*Annuaire officiel des chemins de fer.*)

Inauguration de la statue du docteur Livingstone à Glasgow. le 19 Mars 1879. — Peu de temps après que la nouvelle certaine de la mort du docteur Livingstone fut connue en Europe, quelques habitants de Glasgow ouvrirent une souscription dans le but d'élever une statue à la mémoire du grand explorateur, leur compatriote. La somme de deux mille livres sterling fut rapidement trouvée; le sujet fut mis au concours; trois sculpteurs y prirent part: M. Calder de Londres, M. Brodie, d'Édimbourg, et M. Mossman de Glasgow. Ce dernier fut chargé du travail, qui a été récemment terminé, et c'est aujourd'hui que la statue a été érigée et dévoilée à George Square, une des principales places de Glasgow, devant un nombre considérable de spectateurs.

Plusieurs discours furent prononcés à cette occasion. On rappela l'enfance laborieuse de l'illustre voyageur. Sa vocation de missionnaire se révéla de bonne heure, et il forma le projet d'aller en Chine prêcher l'Évangile. Des circonstances modifièrent son plan; il partit pour l'Afrique. Tout le monde sait le reste.

Un des orateurs mentionna, aux applaudissements de la foule, que presque tous les grands explorateurs de l'Afrique étaient Écossais : Bruce, Mungo Park, John Campbell, Robert Moffat (beau-père de Livingstone), Laing, Clapperton, Grant et Cameron.

La statue représente Livingstone debout, nu-tête, en costume de voyageur, dans une attitude pensive, tenant une Bible dans la main gauche. Sur un des côtés du piédestal est gravée en anglais cette inscription : David Livingstone, né à Blantyre 1813; mort à Hala (Lac Benguelo), 1er mai 1873. Sur les trois autres côtés, des bas-reliefs rappellent différents épisodes de sa vie.

(*Extrait* d'une lettre de M. Lannen, consul de France à M. le Ministre des Affaires étrangères).

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES [1]

Séance du 21 février 1879.

PRÉSIDENCE DE M. DAUBRÉE, DE L'INSTITUT.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Lecture est donnée de la correspondance :

MM. Soulier, Muller et Chauviteau remercient de leur admission au nombre des membres de la Société. — M. Pascal adresse à la Société de Géographie, en lui demandant d'exprimer son jugement, une pendule universelle et géographique.

M. Manès, secrétaire général de la Société de géographie commerciale de Bordeaux, envoie une lettre relative au projet de canal à travers la France entre la Méditerranée et l'océan Atlantique (Renvoi au Bureau).

Par suite à la correspondance, M. Hamy annonce que les médecins de Paris, voulant fêter le retour du docteur Ballay, lui ont offert un banquet, où la Société de Géographie était représentée par MM. Ch. Maunoir et Hamy. Des toasts ont été portés par le docteur Rochard, M. Maunoir et M. Dechambre. M. Georges Périn député, qui a toujours pris la défense des intérêts géographiques, a bien voulu s'engager, avec le concours d'un certain nombre de ses collègues, à intervenir pour faire obtenir une nouvelle mission à M. Ballay.

M. Ch. de Ujfalvy informe la Société qu'il a reçu de M. Muller, résident à Tasclıkent, la nouvelle d'une récente exploration du Badakschan par un officier russe. Les détails de ce voyage, qui seront prochainement communiqués, ont d'autant plus d'intérêt, que cette partie de l'Asie centrale n'a pas été visitée par les Européens depuis le colonel Wood.

Le secrétaire général annonce le prochain retour du docteur Crevaux, explorateur en Guyane; sa dernière lettre est datée de Sainte-Marie de Belem.

Le secrétaire général annonce aussi que M. Gabriel Gravier a réuni à Rouen un certain nombre d'adhérents à la nouvelle Société

1. Rédigés par Jules Girard.

normande de géographie. Le bureau est formé; une commission est nommée pour rédiger les statuts. M. Gabriel Gravier espère que la Société de Géographie de Paris voudra bien prêter son appui à la nouvelle Société.

Une Société de géographie commerciale est aussi en voie de formation en Suisse, à Saint-Gall; elle se propose déjà de fonder au centre de l'Afrique une station commerciale.

M. Richard Cortambert ajoute qu'une Société de Géographie s'organise aussi à Stockholm. La Société d'Anthropologie, qui s'est rapidement développée dans ces dernières années, se transforme et se divise en deux sections : l'une d'anthropologie, l'autre de géographie. Ses travaux seront publiés dans un Bulletin mensuel.

M. V. A. Malte-Brun fait une communication sur la France archéologique à propos de la carte de M. Henri Erhard (Renvoi au *Bulletin*).

Le président remercie M. Malte-Brun d'avoir initié la Société aux importants travaux archéologiques de M. Alex. Bertrand, directeur du Musée de Saint-Germain; il félicite M. H. Erhard d'avoir interprété ces travaux dans sa grande carte de la Gaule.

L'abbé Durand donne lecture de lettres du P. Duparquet, concernant divers peuples de l'Afrique australe et les explorations les plus récentes dans ces régions.

M. W. de Fonvielle ajoute que si la Société voulait avoir des documents sur l'Afrique australe, elle pourrait en obtenir aussi de M. de Mosenthal qui a déjà fait des conférences géographiques sur ce sujet; M. de Mosenthal est à même de faire connaître le pays des Zoulous, car son père représente l'État d'Orange à Paris.

M. W. de Fonvielle annonce que le 14 mars un Congrès international de météorologie et de géographie se réunira à Rome, sous le patronage du gouvernement d'Italie. Il y sera pris des mesures pour aider le comte Wilczeck à établir un observatoire permanent de météorologie en Nouvelle-Zemble. D'autre part, le capitaine Howgate, qui a échoué dans sa première tentative d'établissement d'un observatoire météorologique à la baie Lady Franklin, espère obtenir du Congrès des États-Unis les fonds nécessaires pour exécuter son projet. Il faut donc envisager avec satisfaction la fondation de ces deux observatoires dans les régions arctiques, l'un au nord de l'Europe, l'autre au nord de l'Amérique. Il est à souhaiter qu'en France, on ne reste pas indifférent à ces utiles créations en faveur des progrès de la science météorologique.

M. Ch. Wiener demande à faire une rectification au sujet d'une lettre de M. Pissis, communiquée à la Société dans la séance du

4 décembre dernier et insérée dans le Bulletin de ce mois. M. Pissis, prenant la moyenne de trois altitudes déterminées de l'Illimani, fixe la hauteur à 6 399 mètres avec une erreur approximative de 30 mètres. M. Wiener a obtenu, avec des opérations faites avec soin, 6 131 mètres pour le Pic de Paris. Cette cote a été acceptée dans l'Annuaire du Bureau des longitudes et dans plusieurs recueils géographiques; elle doit être maintenue, étant exacte. Cette rectification n'aurait pas d'importance en elle-même, si le doute sur les résultats obtenus par un voyageur chargé d'une mission officielle ne portait atteinte à l'authenticité des faits énoncés. Il y aurait à redouter qu'elle fût, au Chili, l'objet d'une appréciation défavorable.

M. V. A. Malte-Brun informe la Société de la mort des membres de l'expédition des missions protestantes d'Angleterre. Leur départ, décidé à la suite du voyage de Cameron, s'était effectué par la vallée du Nil. Ils ont été attaqués au sud des États du roi M'tesa; depuis on n'en a reçu aucune nouvelle.

L'abbé Durand ajoute qu'une lettre du P. Horner confirmait les bruits de la disparition de cette mission.

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts;

Par suite à cette liste, M. Hamy présente au nom de M. Marche, *Trois voyages dans l'Afrique occidentale;* Sénégal, Gambie, Casamance, Gabon, Ogôoué. De ces trois voyages, le premier a été fait sans compagnon, le second avec le marquis de Compiègne, le troisième avec M. Savorgnan de Brazza. Les relations de voyage de M. Marche, sans avoir de prétention scientifique, n'en sont pas moins intéressantes; elles font connaître des pays inexplorés en exposant les incidents de la vie du voyageur.

M. Léopold Hugo fait hommage de deux exemplaires du rapport de M. Chesson sur les cartes statistiques de l'Europe.

M. J. Thoulet dépose sur le bureau un ouvrage intitulé : *Mémoires et documents pour servir à l'histoire des origines françaises des pays d'outre-mer. — Découvertes et établissements des Français dans l'ouest et dans le sud de l'Amérique septentrionale* 1614-1698, par M. Pierre Margny, archiviste du Ministère de la marine. M. J. Thoulet est chargé de faire un rapport sur ces ouvrages.

Il est ensuite procédé à l'admission des candidats inscrits à la dernière séance sur le tableau de présentation. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Adolphe Cottin, administrateur du Crédit foncier colonial; — Louis Bréguet, membre de l'Institut; — Jules Besse; — Aurèle-Théodore Reschkano; — Eric Davin; — Louis Turc, médecin de la marine, inspecteur des affaires

indigènes en Cochinchine; — Gélion Towne; — le marquis de Balincourt, capitaine de frégate; — Mlle C. Picard; — de Froidefond de Floriau, propriétaire; — Gaston Lemay, publiciste; — Louis Hébert, étudiant en pharmacie, sergent de recrutement; — W. Fitz-Charles Mac-Carty.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Charles Richet, professeur agrégé de la faculté de médecine, présenté par MM. Quillet Saint-Ange et Paul Fournier; — Louis-Eugène Albertini, avocat, ancien secrétaire de la légation du Pérou, présenté par MM. Torrès Caïcedo et Eugène Cortambert; — Ladislas G. N. Postolski, ancien élève de l'Académie militaire du génie de Saint-Pétersbourg, capitaine en retraite, présenté par MM. Daubrée et Maunoir; — James Aberigh-Mackay, B. D., chapelain de l'Église anglicane, présenté par MM. le vicomte Du Breuil et Maunoir; — le comte Charles des Ligneries, capitaine au 23e régiment de dragons, présenté par MM. Henri Choppin et Henri Noirot; — Ferdinand Courot, notaire honoraire; Georges Courot, présentés par MM. Alfred Piat et Ferdinand de Lesseps; — Marchand, ingénieur en chef des ponts et chaussées, directeur de la compagnie générale des eaux; Louis de Sartiges, présentés par MM. le vice-amiral de La Roncière-le Noury et Maunoir; — Joseph-André Gatteyrias, orientaliste, présenté par MM. le docteur Viguier et Kunckel d'Herculais; —Alfred Delalain, maire de Boissy sur Saint-Yon, présenté par MM. Juvénal Dessaignes et Paul Delalain; — Charles Féraud, consul général de France, présenté par MM. Maunoir et Juvénal Dessaignes; — Edouard Callebaut, propriétaire, présenté par MM. Maunoir et le docteur Hédouin; — Georges Ville, professeur au Muséum d'histoire naturelle, présenté par MM. Daubrée et Maunoir; — Mascart, directeur du bureau central météorologique, présenté par MM. Daubrée et Grandidier; — Marius Craveri, vice-consul de France, présenté par MM. Maunoir et Meurand.

La séance est levée à 10 heures.

Séance du 7 mars 1879.

PRÉSIDENCE DE M. DAUBRÉE, DE L'INSTITUT.

Le procès-verbal de la séance est lu et adopté.

Lecture est donnée de la correspondance.

La famille de Lafaye informe la Société de la mort de M. Olivier de Lafaye, sous-commissaire de la marine. M. de Lafaye appartenait à la Société depuis 1869. — La famille Leuba informe la Société de la mort de M. Louis-Auguste Leuba. M. Leuba appartenait à la Société depuis 1872. — MM. Jules Besse, Henri Corne et Hébert remercient de leur admission au nombre des membres de la Société. M. Louis Combanaire, président de la Chambre française de commerce à Lima, envoie les comptes rendus de cette institution pour les 3e et 4e trimestres 1878. — M. Evans, hydrographe de la marine britannique, informe la Société qu'elle peut faire reproduire en photographie les aquarelles originales du voyage de Cook, envoyées par l'Amirauté britannique. Les épreuves n'en devront être distribuées qu'à quelques services publics, et ne devront en aucun cas être vendues. — M. George Collin Levay, secrétaire du bureau de la commission de l'Exposition universelle à Melbourne, informe la Société de cette exposition. Elle aura lieu du 1er octobre 1880 au 31 mars 1881. — Le baron d'Avril, ministre de France au Chili, envoie à la Société la statistique commerciale de la république du Chili pour 1876. — M. James Robert Cole offre des documents sur les avantages qu'offrent les divers pays du monde pour l'émigration. — Le ministre des Affaires étrangères transmet un nouveau mémoire de M. Panagiotes Potagos sur l'Afrique intérieure. — M. Potagos envoie directement une note sur le même sujet. — Le comité de la Société des missions évangéliques de Paris adresse un exemplaire de la relation du voyage d'un missionnaire, M. Coillard, au pays des Barotsis. — M. Manès, secrétaire général de la Société charentaise de géographie, transmet un document où M. Delavaud constate la confirmation donnée par l'*Année géographique* à quelques assertions qu'il avait émises sur l'hydrologie de l'Afrique centrale.

Par suite à la correspondance, le secrétaire général donne lecture d'une lettre de M. Paul Chaix, adressée à la Société, sur le Siam, un calendrier égyptien et le premier méridien. A propos de cette lettre, M. Eugène Cortambert rappelle les travaux de M. Boutillier de Beaumont sur ce sujet et dépose sur le bureau un numéro du journal *la Nature* où il a résumé l'état de la question. — M. W. de Fonvielle fait remarquer les avantages de l'unité dans les travaux géographiques. — Le commandant Perrier ne considère pas cette unification comme une entrave réelle aux travaux géodésiques; la question est résolue par l'introduction d'une *constante* dans les calculs. — Le président ajoute que l'adoption d'un méridien unique a été traitée avec autorité par M. B. de Chan-

courtois, dans une conférence faite au Trocadéro, pendant l'Exposition.

Le président annonce à la Société que, sur la proposition du ministre de la marine, la croix de la Légion d'honneur a été accordée à MM. Savorgnan de Brazza et Ballay, pour leur voyage sur l'Ogôoué. Cette nouvelle est accueillie par d'unanimes applaudissements.

M. A. d'Abbadie soumet à l'examen des membres de la Société le mode d'emballage et de transport en voyage de l'instrument géodésique dont il est l'auteur.

M. L. Dunoyer de Ségonzac, sous-directeur de la mission chinoise, fait une communication sur la progression de la peste noire en Asie, d'après la carte de M. Rocher, qui indique les ravages du fléau en 1871, 1872, 1873. M. Rocher a été au service des autorités chinoises pendant ces trois années, ce qui lui a permis de faire des observations exactes. La peste aurait été importée au Yunnan de la Birmanie. Quoique depuis 1844, il n'y ait pas eu réellement d'épidémie, la peste est restée en Asie à l'état latent, ce dont on ne s'est pas douté en Europe, à cause de l'imperfection des communications. Mais il est permis de supposer que le fléau qui règne actuellement à Astrakan, provient du Yunnan. Les animaux sont les premiers atteints, ce qui fait croire que la maladie prend son origine dans des émanations morbides du sol. Les plaines sont atteintes avant les montagnes.

M. E. Cortambert en présentant, au nombre des ouvrages offerts à la Société, une lettre de M. Coillard, missionnaire protestant en Afrique, adressée par M. le pasteur Cazalis, donne des explications sur les voyages entrepris du mois d'août au mois de novembre 1878, par ce missionnaire, depuis le pays des Bassoutos, jusqu'à Séchéké, dans le pays des Barotsis. Dans toutes les contrées qu'il a traversées on entend la langue sessouto (langue des Bassoutos). Il a parcouru la région des Mokololo; il a séjourné quelque temps à Lechomo, près et au sud du Zambèze; il a visité la grande cataracte Victoria. traversé le fleuve, et s'est arrêté à Séchéké, une des villes principales des Barotsis. Ce dernier peuple est devenu assez puissant et a secoué entièrement le joug des Makololo. Partout le voyageur a rencontré bon accueil et il a été profondément frappé du souvenir de respect et d'affection conservé à Livingstone, par toutes les populations qu'il a vues.

M. E. Cortambert entretient ensuite la Société de deux globes très anciens conservés à New-York et dont M. de Costa, savant américain, bien connu par ses recherches historiques, lui a envoyé

la description. L'un de ces globes, sans nom d'auteur, paraît être de 1511 ou 1512. L'isthme de Panama, découvert par Balboa en 1513, n'y figure pas encore; le Zipongei (Japon), d'après les croyances des premiers explorateurs de l'Amérique, fait partie du nouveau monde; on le voit à peu près à la place qu'occupe l'Amérique Centrale. Les seuls noms qui, avec celui-là, figurent dans les terres nouvellement découvertes sont : Isabella, (Cuba) Spagnola (Haïti) et sur le continent : *Mundus Nouus*, *Terra Sanctæ crucis*, *Terra de Brazil* (qui correspond non pas au Brésil, mais à la Colombie). Ce curieux globe qui enrichit aujourd'hui la bibliothèque Lenox, fut trouvé par M. Richard Hunt, il y a vingt-cinq ans, dans une boutique de bric-à-brac, à Paris. L'autre globe, signé par Ulpius, daté de 1542, dédié au cardinal Cellini et fait à Rome, a été trouvé à Madrid en 1859, par M. Buckingham Smith et est placé aujourd'hui au musée de New-York. Il est très riche en détails. M. de Costa en a donné une ample description et un fac-simile dans le *Magazine of american history*, de Janvier 1879.

M. Richard Cortambert donne communication d'une lettre qui lui a été adressée par l'abbé Debaize, elle résume la première partie de son voyage jusqu'à Tabora. L'explorateur est parti de Zanzibar le 25 juillet 1878 avec une caravane de 500 porteurs; la discipline qu'il y a introduit a prévenu les désertions si fréquentes en Afrique. Il donne des nouvelles de la mission de M. Broyon, qui conduit à Oudjidji une caravane de marchandises anglaises. Il fournit enfin des détails sur le roi de Mirambo. L'abbé Debaize est satisfait des débuts de son voyage et espère pouvoir mener son entreprise à bonne fin.

M. Gabriel Gravier confirme la formation d'une Société de Géographie à Rouen, ainsi que cela avait été annoncé à la dernière séance. Les membres fondateurs doivent se réunir le 12 mars pour arrêter les statuts et procéder à l'organisation définitive. L'accueil sympathique de personnes influentes permet de croire au succès de la nouvelle Société.

M. Fr. Schrader fait une communication sur les Clubs alpins. Il retrace les débuts des Sociétés d'alpinistes et les progrès qu'elles ont accomplis depuis vingt ans. Les Anglais ont été les promoteurs des ascensions alpestres; peu à peu d'autres Sociétés se sont constituées dans toute l'Europe; il en existe même en Asie. Chacune d'elles a publié des bulletins périodiques de ses travaux, parmi lesquels figurent des relations ayant un caractère réellement scientifique. Aujourd'hui on compte 29 000 excursionnistes qui tous les ans se répandent dans les montagnes. Le Club alpin français, qui n'a que cinq ans d'existence, a déjà concouru puissamment au déve-

veloppement du goût de l'étude des montagnes. Il a été aidé par la Société Ramond à laquelle est due l'initiative de l'érection de l'observatoire du pic du Midi.

Le président ajoute qu'on peut également signaler, parmi les travaux géographiques qui figurent dans l'annuaire du Club alpin, la carte du massif du mont Perdu, sur le versant espagnol, exécutée par M. Fr. Schrader, qui a mis dix ans à relever ces montagnes, jusqu'ici insuffisamment connues.

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts.

Par suite à cette liste, M. le commandant Perrier fait hommage de son ouvrage sur : *La détermination des longitudes, latitudes et azimuts terrestres en Algérie* (Mémorial du dépôt général de la guerre tome XI). Il donne à ce sujet les explications suivantes : Les relations géodésiques entre les différents observatoires du globe peuvent être considérées comme exactement connues. La position de l'observatoire d'Alger a été déterminée avec une erreur de deux centièmes de seconde. La latitude a été déterminée par 500 observations, faites en 30 jours pendant lesquels le temps a été favorable. La latitude est exacte à 1/10e de seconde près, d'après une moyenne prise sur les différences que comportent entre eux les catalogues d'étoiles. L'azimut fondamental de l'Algérie étant déterminé dans des conditions satisfaisantes, on peut y rattacher toutes les coordonnées de triangulation. Les heureux résultats de ces travaux de précision sont dus aux remarquables instruments exécutés par les soins du Dépôt de la guerre.

Le commandant Perrier offre aussi, au nom du colonel Chanoine, les tomes 34 et 36 des *Mémoires de la section topographique militaire de l'état-major général russe* (texte russe). Parmi les principaux articles, on peut signaler : le mémoire du général Kabeski sur les instruments astronomiques exposés au musée de South-Kensington, un mémoire sur l'observation du passage de Vénus à Téhéran, et un compte rendu sur les travaux géodésiques et astronomiques en Russie.

Le président remercie M. le commandant Perrier de ses communications et lui demande, au nom de la Société, de vouloir bien développer dans une prochaine séance les procédés chronographiques de la détermination des longitudes.

M. H. Duveyrier fait hommage, au nom de M. Tissot, ministre plénipotentiaire en Grèce, d'un ouvrage intitulé : *Recherches sur la géographie comparée de la Mauritanie Tingitane.* Il fait un exposé sommaire des documents archéologiques contenus dans ce volume.

M. de Mosenthal dépose sur le bureau une carte du pays des Zoulous, publiée par le journal : *The Cap Argus*. Cette carte es

une des plus complètes qui aient encore été dressées sur cette région peu connue.

Il est ensuite procédé à l'admission des candidats inscrits à la dernière séance sur le tableau de présentation.

Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Charles Richet, professeur à la Faculté de médecine ; — Louis-Eugène Albertini, avocat, ancien secrétaire de la légation du Pérou ; — Ladislas G. N. Postolski, ancien élève de l'Académie militaire du génie de Saint-Pétersbourg, capitaine en retraite ; — James Aberigh-Mackay, B. D., chapelain de l'Église anglicane ; — le comte Charles des Ligneris, capitaine au 23e régiment de dragons ; — Ferdinand Courot, notaire honoraire ; — Georges Courot ; — Marchand, ingénieur en chef des ponts et chaussées, directeur de la compagnie générale des eaux, — Louis de Sartiges ; — Joseph André Gatteyrias, orientaliste ; — Alfred Delalain, maire de Boissy sous Saint-Yon ; — Charles Féraud, consul général de France ; — Édouard Callebaut, propriétaire ; — Georges Ville, professeur au Muséum d'histoire naturelle ; — Mascart, directeur du bureau central météorologique ; — Marius Craveri, vice-consul de France.

Sont incrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Armand Eudel du Gord, propriétaire et publiciste, présenté par MM. le baron Janin et Bamberger ; — Paul Durouchoux, ancien officier de marine, présenté par MM. Chanoine et Bionne ; — Achille Chevrillon, ancien négociant, présenté par MM. Dabry de Thiersant et Georges Biard ; — Béthouart, avocat, membre du conseil général de la Somme ; Blain, juge au tribunal civil de Doullens, présentés par MM. Henri Hardouin et le comte de Marsy ; — J. de Laterrière, négociant, présenté par MM. Henrotte et Person ; — de la Chaise, capitaine attaché au 5e bureau de l'état-major général au Ministère de la Guerre, présenté par MM. E. G. Rey et le baron de Watteville ; — le vicomte Henri de la Panouse, présenté par MM. le marquis de Turenne et Daubrée ; — Émile Magitot, docteur médecin ; le marquis de Nadaillac, présentés par MM. de Quatrefages et le docteur Hamy ; — Charles de Coutouly, publiciste, présenté par MM. Henri de Lamothe et François Deloncle ; — Pedro Manuel Villamil, présenté par MM. Durassier et Maunoir ; — Léonce Berger, ancien capitaine d'état-major, présenté par MM. le commandant Perrier et Maunoir ; — Alphonse Casimir Lechesne, général commandant la 46e brigade et les subdivisions d'Angoulême et de Magnac-Laval, présenté par MM. Achille Delesse et Eugène Cortambert ; — Quesnel, professeur d'histoire et de géographie, présenté par MM. Cosneau et Maunoir.

La séance est levée à 10 heures et demie.

Séance du 21 mars 1879.

PRÉSIDENCE DE M. DAUBRÉE, DE L'INSTITUT.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Le président donne le compte rendu de la réunion du 14 mars de la Commission centrale: Le rapporteur de la Commission du local a présenté le règlement des comptes relatifs à la construction de l'hôtel de la Société; la dépense prévue n'a été dépassée que de 16 000 francs. La situation financière permet de faire face à cette dépense, sans porter aucun préjudice au budget de l'année courante. Il a été procédé au choix des candidats proposés à l'élection du bureau de la Société, à la séance générale du 18 avril. — On a décidé que le rachat de la cotisation par l'abandon d'une obligation émise pour la construction de l'hôtel de la Société, serait accepté.

Lecture est donnée de la correspondance.

Par suite à la correspondance, le secrétaire général annonce l'arrivée d'un télégramme du gouverneur du Sénégal adressé au Ministre de la Marine et communiqué à la Société, donnant avis de l'arrivée de M. Paul Soleillet à Ségou. Cette région n'a été visitée par aucun Européen depuis MM. Mage et Quintin.

M. W. de Fonvielle donne communication, d'après un journal anglais, de la nouvelle de l'arrivée à Prétoria du major Serpa Pinto qui était parti de la côte occidentale d'Afrique. Le télégramme indique qu'il a fait la découverte du Cubango et exploré entièrement le Zambèze supérieur, où il a franchi 72 cataractes. Sur une partie de son parcours il a été en butte à l'hostilité des indigènes. Il a recueilli d'abondants documents sur la géographie de cette partie inconnue de l'Afrique.

M. W. de Fonvielle dépose sur le bureau le numéro du 20 mars du *Temps*, contenant des informations sur l'expédition de colonisation italienne en Nouvelle-Guinée, dirigée par Menotti Garibaldi. L'expédition est partie avec quatre navires emmenant des artisans de toutes professions; elle est entièrement due à l'initiative privée, quoiqu'elle ait été approuvée par le gouvernement italien.

M. de Ch. de Mosenthal fait une communication sur les Zoulous. (Renvoi au *Bulletin*.)

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts.

Par suite à cette liste, M. E. Cortambert dépose sur le bureau deux mémoires qu'il vient de publier : 1° *Introduction à l'atlas des monuments de la géographie*, par feu M. Jomard, ancien président de la Société; 2° *Trois des plus anciens monuments*

géographiques du moyen âge conservés à la Bibliothèque nationale.

M. Léopold Hugo offre, par suite de la communication de M. de Segonzac, faite à la dernière séance, et au nom du docteur Fauvel, inspecteur général du service sanitaire français à Astrakan, une étude sur l'état sanitaire de cette ville.

Le président remercie M. Léopold Hugo et ajoute que l'Académie des sciences a reçu aussi du docteur Tholozan, médecin du Schah de Perse, des documents sur la peste noire, qu'il a étudiée sur place.

Il est ensuite procédé à l'admission des candidats inscrits à la dernière séance sur le tableau de présentation. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Armand Eudel du Gord, propriétaire et publiciste; — Paul Durouchoux, ancien officier de marine; — Achille Chevrillon, ancien négociant; — Béthouart, avocat, membre du conseil général de la Somme; — Blain, juge au tribunal civil de Doullens; — J. de Laterrière, négociant; — de la Chaise, capitaine attaché au 5e bureau de l'état-major général du Ministère de la Guerre; — le vicomte Henri de la Panouse; — Émile Magitot, docteur médecin; — le marquis de Nadaillac; — Charles de Coutouly, publiciste; — Pedro Manuel Villamil; — Léonce Berger, ancien capitaine d'état-major; — Alphonse-Casimir Lechesne, général commandant la 46e brigade et les subdivisions d'Angoulême et de Magnac-Laval; — Quesnel, professeur d'histoire et de géographie.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Léon Roman, ingénieur civil, présenté par MM. Dommartin et Levasseur; — de Saint-Robert, ministre plénipotentiaire, présenté par MM. Jagerschmidt et Maunoir; — Émile Bigorne, propriétaire; Paul Lamblin, docteur médecin, présentés par MM. Chanoine et Bionne; — — le marquis de la Roche-Fontenilles, présenté par MM. le vice-amiral de La Roncière-le Noury et de l'Héraule; — Pelletier, présenté par MM. Lozé et Georges Meignen; — Paul Rey, docteur médecin, présenté par MM. le docteur Montano et Maunoir; — Ernest Bongrand, étudiant en droit, présenté par MM. James Jackson et William Martin; — Paul Delaroche, négociant, présenté par MM. James Jackson et Alexandre Riché.

La séance est levée à 9 heures.

F. PROESCHEL. — Map of Victoria. 1 feuille.

MOHAMED MOKTAR. — Carte d'une reconnaissance entre Hunda et Benna, 1878 (calque sur toile). 1 feuille.

— Carte de Cape Gaardafui et ses environs, 1878. 1/20 000 (calque sur toile). 1 feuille. GÉNÉRAL STONE.

Séance du 6 novembre 1878.

Dr ALEXANDER J. WOEIKOF. — Discussion and analysis of professor Coffin's tables and charts of the winds of the globe. Washington, 1876. In-4°.

— Die Winde Nordasiens. (*Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie*, 15 März 1872.) Wien. Gr. in-8°.

— Zum Klima von Inner-Asien. (*Zeitschrift*, etc. 1er November 1877). Wien. Gr. in-8°.

— Klima von Japan. (*Zeitschrift*, etc. 1er et 15 Jänner 1878). Wien. Gr. in-8°.

— Reisen in Japan, 1876 (*Mittheilungen* von Dr A. Petermann). Gotha. In-4°. AUTEUR.

Instructions for observing the total solar eclipse of July 29, 1878. Washington. Broch. in-4°. U. S. NAVAL OBSERVATORY.

Le professeur W. Harkness donne des renseignements sur les observations que peuvent faire les simples amateurs et celles qui sont réservées aux astronomes de profession; elles sont relatives à la détermination photographique, à la spectroscopie et à l'usage du télescope.

HENRY W. HOWGATE. — Polar colonization. Memorial to Congress and action of scientific and commercial associations. Washington. Broch. in-8°. AUTEUR.

Réunion de toutes les pièces et des documents scientifiques concernant le projet de colonie à établir dans les régions polaires. Considérations sur les probabilités de succès d'une entreprise organisée d'après ce nouveau plan.

WAR DEPARTMENT. — Circular. The practical use of meteorological Reports and Weater-Maps. Washington, 1871, in-8°. WAR DEPARTMENT.

Notions publiées par le Ministère de la Guerre destinées à répandre dans le public les connaissances précises nécessaires à l'interprétation des indications fournies quotidiennement par le « Chief signal officer ».

Captain J. WATERHOUSE. — The application of photography to the reproduction of maps and plans, by the photomechanical and other processes. Calcutta, 1878. Broch. in-8°. AUTEUR.

Ergebnisse der Beobachtungstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jahrgang 1878. Heft I. Berlin. In-4°. COMMISSION DE LA MER DE KIEL.

(*A suivre.*)

Le Gérant responsable,

C. MAUNOIR.

Secrétaire général de la Commission centrale.

PARIS. — IMPRIMERIE ÉMILE MARTINET, RUE MIGNON, 2

RK
BRARY
AND

CENTENAIRE DE LA MORT DE COOK

CÉLÉBRÉ LE 14 FÉVRIER 1879

A L'HOTEL DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE[1]

PRÉSIDENCE DE M. LE VICE-AMIRAL BARON DE LA RONCIÈRE-LE NOURY,
Sénateur, Président de la Société.

MESSIEURS,

La science doit honorer le souvenir des hommes qui ont agrandi ses horizons. C'est à ce titre que votre Société consacre aujourd'hui une séance au centenaire de la mort du capitaine Cook. Ce qu'était James Cook, M. Hüber va vous le rappeler; ce qu'il a fait pour la géographie vous sera exposé par le docteur Hamy; enfin, M. Crosnier de Varigny jettera un coup d'œil sur le théâtre des voyages de Cook. Une bibliographie de Cook par M. Jackson complétera le monument commémoratif de notre modeste cérémonie de ce jour.

Cook a été un des hommes les plus éminents de cette race de découvreurs dont l'Angleterre est si féconde. Et si parfois les autres peuples éprouvent quelque jalousie des succès géographiques de cette nation, nous tenons à honneur de reconnaître, en nous plaçant à un point de vue plus élevé, combien, en définitive, ces succès ont été les avant-coureurs de la civilisation.

Le centenaire que nous célébrons aujourd'hui est un

1. Assistaient à cette réunion : M. R. Vicars Boyle, délégué de la Société royale géographique de Londres; — M. Alfred Rabaud, président et délégué de la Société de Géographie de Marseille; — M. Gazeau de Vautibault, délégué de la Société de Géographie de Lyon; — M. Gauthiot, secrétaire-général et délégué de la Société de Géographie commerciale de Paris; — M. Franz Schrader, délégué de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux.

hommage rendu à ces succès. Cette cérémonie affirme en même temps le caractère de sympathique confraternité internationale que vous tenez à conserver à notre Société.

Nous avons trouvé, messieurs, de la part de l'Amirauté d'Angleterre, le plus grand empressement à nous envoyer, pour les mettre sous vos yeux, de précieuses reliques du grand navigateur. La Société royale géographique de Londres a délégué un de ses membres, M. Vicars Boyle, qui siège près de nous, au milieu des délégués de nos Sociétés de France.

Le même empressement nous a été manifesté par plusieurs citoyens anglais, madame Brassey, notamment, qui vient de faire le tour du monde dans un simple yacht, et dont la plupart d'entre vous ont certainement lu l'intéressant récit, a largement contribué à notre exposition. Un envoi de M. de Chapman, contenant des globes et une boussole employés par Cook, n'a malheureusement pas été expédié en temps utile. Enfin, nos collègues MM. William Martin, Crosnier de Varigny, Hamy, Ballieu, Bertin, nous ont semblablement envoyé tout ce que leurs collections renfermaient touchant le capitaine Cook. Le docteur Hamy vous donnera, à la fin de la séance, quelques explications sur les objets qui composent notre exposition. Vous vous associerez à votre président pour exprimer vos remerciements à tous ceux qui ont contribué à former cette exposition.

COOK

Par William HUBER

Messieurs,

Cent années sur le cadran des siècles sont peu de chose pour une nation dont les origines remontent au plus loin du passé ; c'est beaucoup, au contraire, dans la vie d'un peuple sans histoire.

De 1769 à 1779, Cook, dont le souvenir nous réunit aujourd'hui, a fait entrer des peuples nouveaux dans la grande famille civilisée ; il a par ses voyages agrandi le monde, en ajoutant aux terres connues d'autres terres qui restaient dans les limbes géographiques au lointain des antipodes.

Les résultats de la *guerre de cent ans* faite aux îles Hawaï par la civilisation à l'ignorance, vous montreront ce que peut rapporter à l'humanité chaque heure de sage administration sur une terre habitée par une race intelligente.

Pour célébrer comme il convient le centenaire de la mort de Cook, la commission dont j'ai eu l'honneur de faire partie s'est divisé le travail : elle m'a chargé de vous rappeler la vie et les œuvres de l'homme dont le nom est à la hauteur des plus grands de l'époque ; notre collègue M. le docteur Hamy vous dira ce qu'était l'Océanie lors de sa découverte ; enfin M. Crosnier de Varigny, ancien ministre des affaires étrangères du gouvernement hawaïen, vous exposera ce qu'elle est aujourd'hui.

Jusque vers la moitié du siècle dernier, le blanc que laissait l'océan Pacifique sur les cartes portait à peine les traces de quelques rides de burin, indiquant la présence d'îles pour la plupart seulement entrevues. Les hypothèses les plus diverses se donnaient libre cours : depuis long-

temps on se plaisait à supposer l'existence d'un grand continent austral indispensable, disait-on, à l'équilibre du monde et au rythme des jours et des saisons.

C'était la question d'actualité comme l'est de nos jours celle du pôle nord. Plusieurs États avaient armé leurs vaisseaux pour la recherche d'une solution imposée par le double intérêt scientifique et commercial. — Dans ces voyages vers l'inconnu, les explorateurs avaient fait assaut d'audace : on eût dit que la marine à voile, pressentant une prochaine déchéance, voulait tomber digne de son passé, en gravant une dernière page ineffaçable sur le livre d'or de ses conquêtes. L'Espagne envoyait le Portugais Magellan, Juan Fernandès, Quiros et Mendana; la Hollande, Lemaire, Schouten, Roggeween et Tasman; la France, Bouvet, Marion, Kerguelen et de Bougainville; l'Angleterre, Byron, Anson, Wallis, Carteret et Cook. — Dans cette cohorte de hardis capitaines, ressortent en pleine lumière, dans le même grand cadre du Pacifique, sous des pavillons également glorieux, les deux grandes figures contemporaines de Cook et de Bougainville.

C'est de Cook seul que nous nous occupons aujourd'hui.

James Cook était né le 27 octobre 1728, à Marton, petit village du comté de Durham. — Ses parents, domestiques de ferme, n'ayant que leur travail pour faire face aux lourdes charges d'une nombreuse famille, Cook reçut les premiers éléments de l'instruction à l'école du village, aux frais de son propriétaire, qui discernait déjà chez l'enfant une rare intelligence.

A treize ans il entrait en apprentissage chez un mercier de la ville de Staith, grand marché de pêcheries. — Ce travail lui convenait peu. — Fasciné par la mer et ses voiles, il s'engagea pour sept ans comme mousse à bord d'un navire charbonnier, devint matelot et navigua comme

tel jusqu'en 1755, époque à laquelle la guerre fut déclarée entre la France et l'Angleterre.

James Cook, craignant l'enrôlement forcé de la *presse*, abus maritime d'alors, devança cet appel brutal en offrant volontairement ses services au roi..

En 1759 il partait pour le Canada en qualité de « master[1] », à bord du vaisseau l'*Aigle*, commandé par le capitaine Palliser, plus tard vice-amiral, dont l'affectueuse protection le suivit dans toute sa carrière. Il se distingua de plusieurs manières au siège de Québec, particulièrement en exécutant une série de sondages sous le feu des batteries françaises.

En 1763 Cook s'embarquait pour Terre-Neuve en qualité d'ingénieur hydrographe. Ses travaux sont restés de précieux monuments dans les archives de l'Amirauté. Il conquit pendant cette campagne le grade d'ingénieur de la marine; en 1766 il écrivait un mémoire sur *une éclipse de soleil observée à l'île de Terre-Neuve*, mémoire qui lui valut les éloges des savants et le classa d'emblée au nombre des bons astronomes.

D'après cet exposé rapide des antécédents du grand navigateur, on se demande avec surprise quelle somme de travail l'ancien mousse a dû accomplir, quel esprit d'observation et quelle justesse de raisonnement l'ont guidé, pour lui permettre de se familiariser seul, toujours entre le ciel et la terre, sans maître et presque sans livres, avec les calculs mathématiques indispensables à la solution des problèmes de l'astronomie.

En 1768, grâce encore à sir Hugh Palliser, il recevait de l'Amirauté, avec le grade de lieutenant de vaisseau, la mission de se rendre à Tahiti, récemment découverte par le capitaine Wallis, dans le but d'observer un passage de

1. Le *master* a rang d'officier dans la marine anglaise; il est chargé du gréement, des observations astronomiques; il partage avec le capitaine la responsabilité de la route donnée.

Vénus sur le soleil. — L'administration française a consacré par une colonne commémorative le lieu où Cook avait érigé son observatoire.

Les voyages de Cook sont connus; je ne ferai qu'effleurer le sujet pour le remettre en mémoire et faire ressortir les services qu'il a rendus à la science.

Dans la première expédition, figurée en pointillé sur la carte[1], Cook, monté sur le vaisseau l'*Endeavour*, préféra doubler le cap Horn plutôt que de tenter le passage peu pratiqué du détroit de Magellan, qui l'eût retenu en lui prenant un temps précieux.

Dégagé des bourrasques du sud, il cingla vers Tahiti, où il séjourna trois mois pendant lesquels il remplit sa mission astronomique et reconnut les îles voisines. — Il explora la côte de la Nouvelle-Zélande, entrevue en 1642 par Tasman et plus tard par Surville. Il crut un instant avoir trouvé la *Terra incognita australis* qui préoccupait si fort les esprits, mais la découverte du canal de la Reine Charlotte et la circumnavigation des deux grandes îles lui prouvèrent son erreur.

Faisant voile vers l'ouest, Cook découvrit la côte orientale de l'Australie. — Son point de débarquement reçut le nom de Botany-bay; il n'y vit que quelques huttes clairsemées, dont les misérables habitants s'enfuyaient à son approche, n'acceptaient aucun présent et refusaient obstinément toute relation avec les voyageurs. — Quelle transformation depuis cette époque! A peu de distance de Botany-bay s'élève de nos jours la ville de Sidney qui, cette année même, convie le monde entier à une exposition universelle.

Après avoir acquis la certitude que l'Australie était séparée de la Nouvelle-Guinée par un large détroit où il s'engagea, l'explorateur opéra son retour en Angleterre en touchant à Java, au cap de Bonne-Espérance et à Sainte-Hélène.

1. Voir la carte jointe à ce numéro.

Dans ce long voyage de plus de trois années, Cook avait fait le tour du monde et sondé l'océan Pacifique sous plusieurs des latitudes et des méridiens où l'on espérait rencontrer les grandes terres australes, vaguement indiquées par l'Espagnol Quiros deux siècles auparavant. — Cette consciencieuse exploration n'avait pas encore convaincu les esprits de leur non-existence; elles hantaient comme auparavant le cerveau des savants. Une seconde expédition fut décidée, et Cook fut tout naturellement désigné pour en prendre le commandement.

Les vaisseaux la *Résolution* et l'*Aventure* appareillèrent le 13 juillet 1772; ils touchèrent Madère, les îles du Cap-Vert et Bonne-Espérance.

Cook y fut informé que deux navires français, partis de l'île Maurice, avaient découvert une terre par 48° de latitude et que deux autres vaisseaux appartenant à la même nation, sous les ordres du capitaine Marion, étaient à leur recherche dans les mers du Sud.

L'ardent Anglais se lança sur leurs traces; il fut tout d'abord arrêté par les ice-berg au 59e degré, mais réussit à pénétrer jusqu'au 67e, où il rencontra les glaces polaires compactes. Remontant vers le nord, il chercha, sans la trouver, la terre qu'on disait découverte par les Français. Dans cette croisière il perdit de vue son vaisseau l'*Aventure*, capitaine Furneaux, qu'il ne retrouva que trois mois plus tard à la Nouvelle-Zélande. L'*Aventure* avait reconnu et visité la terre de Van-Diemen, entrevue par Tasman; on la croyait encore reliée à l'Australie.

Pour mettre à profit la mauvaise saison, pendant laquelle toute tentative vers le sud eût été impossible, l'expédition gagna Tahiti, les îles des Amis et revint à la Nouvelle-Zélande. — Avant d'atteindre le canal de la Reine Charlotte, l'*Aventure* fut de nouveau séparée par une tempête. Cette fois Cook ne retrouva le capitaine Furneaux qu'en Angleterre.

La vénération inspirée par le commandant aux indigènes de la Nouvelle-Zélande a passé d'une génération aux autres : M. Blakeney, actuellement secrétaire du service hydrographique à l'Amirauté, affirme avoir vu, il y a vingt-cinq ans, l'arbre au pied duquel Cook avait déposé ses ordres pour sa conserve. Cet arbre était entouré d'une clôture, et rien ne pouvait décider les naturels à en permettre l'accès. Les mots *Look under*, « cherchez dessous », gravés par Cook lui-même, étaient encore parfaitement visibles.

A la fin de 1773, la *Résolution* atteignit au sud les latitudes de 67° 30′ et de 71° 10′, puis, remontant à l'île de Pâques, récemment explorée par notre collègue M. Pinart, elle cingla vers le groupe des Marquises, se dirigea de nouveau sur Tahiti, en fixant les positions d'îles déjà reconnues par les Hollandais et par le commodore Byron. — Plus loin le navigateur toucha la terre du Saint-Esprit, visitée par Tasman et par de Bougainville, qui lui avait donné le nom de *Grande Cyclade* et que Cook, après avoir reconnu l'ensemble de l'archipel, appela les *Hébrides*. Plus loin encore, la Nouvelle-Calédonie, tout à fait inconnue avant lui, et l'île de Norfolk, inhabitée.

L'heure du retour avait sonné; en faisant route sur le détroit de Magellan, Cook se rapprocha une dernière fois du sud. Il découvrit l'île *de la Géorgie*, dépassa le 60°; et le premier signalait la *Thulé* méridionale. Convaincu maintenant que s'il existait un continent austral il était à jamais enseveli sous les glaces, le commandant gagna le cap de Bonne-Espérance, Sainte-Hélène, l'Ascension, l'île Fernando de Noronha près des côtes du Brésil et les Açores. Il arrivait enfin le 30 juillet 1775 en Angleterre, après un voyage de 25 000 lieues, égal à trois fois le tour du monde. Pendant cette absence de plus de trois ans, il n'avait perdu que quatre hommes; ni un espars, ni une voile de ses navires n'avaient été endommagés.

Un mot, maintenant, sur l'homme lui-même auquel la géographie doit tant de découvertes. Le trait principal du caractère de Cook était une ténacité énergique suffisamment prouvée par ses quatre assauts contre la barrière de glaces sous laquelle se dérobe le continent austral, objet de sa mission; quatre fois les proues de ses vaisseaux heurtèrent la banquise, et ses masses flottantes, qui l'enveloppaient, le forcèrent à louvoyer au milieu d'une brume épaisse dans leur dédale inextricable; il n'abandonna la partie qu'après avoir, le premier d'entre tous, avec son vaisseau la *Résolution*, tracé son ineffaçable sillage dans la région du cercle antarctique. Son courage tenait moins de la témérité que du pouvoir de se posséder lui-même : il se montrait d'autant plus calme que le péril était plus grand.

Tantôt sous l'âpre climat du pôle, tantôt sous les feux directs de l'équateur, son équipage fut maintenu, par ses soins de chaque instant, dans un état de santé parfaite. Toujours préoccupé de la vie des hommes qui lui étaient confiés, il inaugura pour les voyages au long cours tout un système d'hygiène qui fait encore école aujourd'hui, malgré les progrès accomplis par la médecine.

Cook était foncièrement bon; ses rapports avec les indigènes ont toujours été empreints d'humanité et de vraie philanthropie. Il fermait les yeux sur leur disposition au vol et sur d'autres défauts qu'il attribuait au seul manque de contact avec la civilisation; il ne sévissait que lorsque la mansuétude eût compromis le succès de l'expédition ou mis en danger la vie des siens. Ce n'était pas par des présents destinés à flatter leur coquetterie ou leur amour des combats qu'il cherchait à gagner l'amitié des sauvages; visant plus haut et plus loin, avec la certitude de n'en tirer aucun parti pour lui-même, Cook mettait secrètement en liberté dans ces archipels des animaux domestiques amenés d'Europe ou du Cap, ou semait des graines d'arbres à

fruit et des légumes provenant de climats analogues.

Toutefois, si le capitaine se laissait emporter, de temps autres, par sa vivacité naturelle, sa bienveillance avait bientôt raison de ces instants d'oubli ; son grand cœur ne connaissait pas la rancune; il savait se faire craindre et aimer à la fois. — Ses officiers et ses matelots disaient qu'il était l'*esprit tutélaire* des expéditions; ils avaient foi dans son étoile. — Dans les moments de péril tous les yeux se tournaient vers lui; son sang-froid était, en quelque sorte, contagieux et chacun reprenait courage et confiance en voyant au plus fort du danger son énergique et impassible visage. D'un jugement froid, prompt et sûr, d'un esprit fécond et plein de ressources, Cook unissait à un grand génie cette force d'application, cette volonté au travail sans laquelle rien de grand ne saurait être accompli.

Au physique, il était de haute taille, bien fait ; il avait la tête petite et fine, les cheveux très bruns; ses yeux noirs et perçants, ombragés par d'épais sourcils, lui donnaient une expression plutôt dure. Sa robuste constitution supportait toutes les fatigues et toutes les privations. Il était simple d'habitudes et de goûts, franc, modeste dans le monde jusqu'à la timidité; parlant peu et répondant toujours obligeamment.

Le désir d'apprendre avait triomphé d'une instruction insuffisante. Il s'exprimait avec clarté sans aucune prétention, comme en témoigne une note manuscrite signée de sa main et déposée ce soir parmi ces reliques venues tout exprès d'Angleterre : « Je n'ai, dit-il, aucune disposition naturelle, ni aucune expérience de rédaction. J'ai constamment été à la mer depuis mon adolescence et me suis péniblement élevé, avec l'aide de quelques amis, de l'emploi de mousse au grade de commandant. — Cet aveu sincère me fait espérer que les *naïvetés* (blunders) de mon journal seront excusées. »

Ce livre, messieurs, malgré ses *naïvetés*, comme il les

nomme, a cependant captivé bien des jeunes imaginations; elles en font le charme; il a décidé de bien des carrières brillantes ailleurs qu'en Angleterre. Si l'amiral qui préside avec tant de zèle notre Société veut bien me permettre d'évoquer ici le souvenir de ses impressions d'enfance, je suis sûr qu'il ne me démentira pas.

Tel était Cook, dont toutes les bouches prononçaient le nom lors de son second retour en Angleterre. — En 1776 il était nommé membre de la Société royale de marine et recevait la médaille d'or pour un remarquable mémoire sur les marées, la force et la direction des courants dans les mers du Sud.

Alors, comme aujourd'hui, l'Angleterre était ardente aux découvertes géographiques; la question du continent austral vidée négativement par les récents voyages, les esprits s'étaient emparés de l'idée de trouver un passage dans le nord, pour atteindre plus directement la Chine et le Japon. Plusieurs marins se sont illustrés par une vaine recherche de cette route : outre Sébastien Cabbot, Davis, Hudson et Baffin, Frobisher (1576), James et Fox (1631), Wood (1676), Middleton (1741), Smith et Moore (1746), enfin Phipps (lord Mulgrave) (1773), étaient revenus sans avoir réussi.

Comme on agitait dans un dîner la question de savoir à qui remettre le commandement de cette audacieuse entreprise, le capitaine Cook, l'un des convives resté longtemps pensif, sentit se réveiller toute son intrépidité; il se leva pour déclarer qu'il était prêt à reprendre la mer. La proposition fut accueillie avec joie; nul mieux que lui ne connaissait les difficultés des régions polaires, nul ne saurait mieux ménager la vie de ses hommes et conduire ses vaisseaux dans ces régions de chaos et de misère.

Son équipage fut embarqué sur la *Résolution*, le même vaillant navire qui l'avait déjà porté autour du monde, et sur la *Découverte*, capitaine Clerke. Laissant sa femme et six enfants; Cook partit le 12 juillet 1776, dans la prévision

d'un succès qui devait mettre le comble à sa gloire. — C'était au contraire la mort qui l'attendait dans ces mêmes régions auxquelles il avait donné une vie nouvelle.

Le commandant reçut l'ordre de se rendre dans l'océan Pacifique par le cap de Bonne-Espérance, de franchir le détroit de Behring et de rallier les côtes d'Angleterre par le nord américain. Dans sa route du cap à la Nouvelle-Zélande, l'expédition se rapprocha du sud; elle reconnut le groupe d'îles découvert en 1772 par Marion Dufresne et Crozet; plus loin, la terre que Kerguelen avait longée pendant 40 lieues en 1773, où il avait laissé la trace indiscutable de son passage en y déposant une bouteille retrouvée par les officiers de la *Résolution*.

Ce fut de Tahiti que le 2 janvier 1778 Cook prit la route du nord; il toucha les îles Sandwich. La découverte de ce groupe lui est attribuée; mais, sans rien ôter à son mérite, il convient de rappeler que des cartes antérieures à 1778 signalent des îles sous les mêmes coordonnées géographiques dont la découverte serait due à Juan Gaëtano, en 1555, alors que l'Espagne régnait encore sur presque toutes les mers[1]. — On n'en avait plus entendu parler depuis cette époque, et l'on doit à Cook de les avoir exactement signalées; c'est du jour où il mit le pied sur leurs rochers que date leur histoire.

Il est bien difficile, dans ces régions parsemées d'autant d'îles et de récifs que le ciel l'est d'étoiles, de préciser avec exactitude le nom auquel revient l'honneur d'une découverte. Une différence de quelques secondes dans les déterminations géographiques anciennes ou nouvelles suffit pour induire en erreur le plus consciencieux marin. — Toutefois, à côté du fait certain que Cook a, le premier, vu un grand nombre d'îles inconnues, on lui doit, sans conteste, leur groupement par archipels distincts et d'avoir de la sorte éclairé la vaste carte du Pacifique.

1. *Quatorze ans aux îles Sandwich*, par C. de Varigny. Hachette, 1874.

Pour se rendre au détroit de Behring, Cook longea les côtes inexplorées de l'Amérique du Nord, découvrit la rivière qui porte son nom, dans laquelle il crut voir une passe possible vers la baie de Baffin. Il entra dans le détroit de Behring le 18 août 1778 et s'arrêtait devant les glaces par 70° 44′ de latitude. La saison était trop avancée pour tenter un nouvel effort; l'expédition rentra aux îles Sandwich pour y passer l'hiver. C'est là que se place le drame final de cette vie si bien remplie.

En cherchant un port pour y réparer ses navires, Cook avait découvert, le 30 novembre 1778, l'île Hawaï, la plus importante du groupe auquel elle devait donner son nom. Le 17 janvier, il jetait ses ancres dans la baie de Kéalakékoua. Ses rapports avec les indigènes furent d'abord excellents; tous les chefs vinrent le voir et lui donnèrent les marques de la plus haute déférence; ils apportaient aux Anglais, qui ne s'en rassasiaient pas après un été polaire, de la viande fraîche, des fruits, et ce qu'ils avaient de plus précieux.

Les naturels se lassèrent-ils de satisfaire aux demandes des marins? On l'ignore. Toujours est-il qu'ils virent sans regret les navires appareiller le 4 février 1779 pour reprendre la route de Kamtschatka. A peine en mer, la *Résolution* et la *Découverte* sont assaillies par une violente tempête; le mât de perroquet de la *Résolution* est brisé; cette avarie, la première de quelque gravité qu'éprouvait ce vaisseau depuis sept ans qu'il parcourait les mers sous toutes les latitudes, obligea le capitaine Cook à rentrer dans la baie de Kéalakékoua. On eût dit que l'étoile de Cook pâlissait. L'accueil de la part des habitants fut cette fois assez froid; il ne se passait pas de jour qu'il ne se commît quelque soustraction dont on ne recherchait pas les auteurs. L'impunité aidant, les vols devinrent plus fréquents et plus audacieux; quelques rixes s'ensuivirent, jusqu'à ce qu'enfin disparût le canot de la *Découverte*. La tolérance n'était plus permise : Cook se rendit à terre pour s'assurer de la per-

sonne du chef comme otage, en attendant la restitution du canot. Au moment où il allait être embarqué, sa femme et deux autres chefs cherchèrent à le retenir pendant qu'un homme rôdait autour de Cook, tenant un poignard à demi caché dans sa main. Un officier lui asséna un coup de crosse pendant qu'un sergent tuait d'une balle un indigène blotti derrière une pirogue, prêt à lancer son dard. Le tumulte éclata; les Kanaques, en dépit des décharges de mousqueterie, repoussèrent les Anglais dans la mer. Quatre soldats furent tués, trois autres blessés.

Cook, séparé des siens de quelques pas, restait seul sur le rivage; ses officiers voulurent lui porter secours, mais d'un geste il ordonna de cesser le feu. Tant qu'il recula, faisant face à ses agresseurs, ceux-ci se tinrent à distance; mais dès qu'il se retourna pour sauter dans le canot, un homme bondit soudain de la foule et lui porta un coup de pique derrière la tête. Le commandant tomba. Au moment où il cherchait à se relever, un second coup de pique, disent les uns, de poignard, affirment les autres, l'étendit raide mort.

Plusieurs sauvages traînèrent son corps sur le haut du rocher, où on les vit assouvir leur furie en s'arrachant leurs armes de main en main pour percer et lacérer le corps de leur victime. La hache de pierre que vous voyez ici, appartenant au musée de Douai, fut, dit-on, un des instruments de cette profanation.

Telle est la version anglaise de la mort du hardi marin, d'après M. Samwell, un des témoins oculaires du drame. Il en est d'autres qui ne diffèrent que par quelques détails. Nous ne saurions passer sous silence la tradition indigène, conservée par une complainte en langue kanaque.

Cook aurait été pris par les sauvages pour un de leurs dieux, *Lono*, parti de l'île depuis plusieurs siècles à la suite du meurtre de sa femme, commis par lui dans un moment de folle jalousie. — Il avait juré de revenir un jour. — Les témoins de ces choses étaient morts, d'autres les avaient

suivis dans la tombe, les années et les siècles s'étaient écoulés, la légende restait entière, mais Lono, leur roi et leur dieu, n'était pas encore revenu.

Saisis de surprise et de crainte à la vue des vaisseaux, des visages blancs, des costumes et des armes à feu, les habitants, sur la foi de leurs prêtres, saluèrent dans Cook la divinité si longtemps attendue. — Tout alla bien pendant quelques jours ; les présents réservés aux autels furent offerts à Lono. — Toutefois certains doutes pénétrèrent les esprits : ceux que l'on considérait comme des *dieux inférieurs* se conduisaient souvent à terre comme de simples mortels. — Il fut décidé qu'on aurait recours à une épreuve : un jour que *Lono* et sa suite arrachaient la palissade d'un temple pour en emporter le bois, un des conjurés serra le chef dans ses bras en lui arrachant un cri de douleur. « Il crie, hurla la foule, donc il n'est pas un dieu. » — Elle massacra celui qui n'était plus, à ses yeux, qu'un imposteur.

La fatale nouvelle eut un grand retentissement en Angleterre ; ses échos se propagèrent dans le monde entier. — Ce dénouement tragique, loin de refroidir l'ardeur des voyageurs, sembla la stimuler. La liste en serait longue.

Disons seulement que les tempêtes du Pacifique et les tourmentes du pôle austral ont souvent fait rage sur les pavillons que portaient flèrement à leur poupe les vaisseaux des Bougainville, des La Pérouse, des Fleuriot de Langle, des d'Entrecasteaux et des Dumont-d'Urville.

Les résultats des voyages de Cook sont de ceux qu'il est malaisé de résumer en peu de mots. Rappelons à grands traits que l'illustre navigateur a fait évanouir l'illusion d'une grande terre australe ; qu'il a donné à l'Angleterre la Nouvelle-Zélande, l'Australie, et à la géographie une multitude d'îles perdues dans l'immensité de l'océan Pacifique. — Il a développé l'astronomie nautique en la mettant à la portée de tous. Il a étudié les marées, les forces et les di-

rections des courants, la théorie des variations de la boussole, les aurores australes. Les collections botaniques du Museum de Londres se sont enrichies de 1 200 plantes nouvelles. — Cook a étudié l'homme dans son régime social primitif, dans sa perfectibilité, dans ses migrations. Il a retrouvé dans toutes ces îles les traces frappantes d'une origine asiatique constatée par le type, par les mœurs, par les idiomes. — Au nord, il a prouvé que les Esquimaux se sont étendus à 1 500 lieues du Groënland, jusqu'au détroit de Behring, que les côtes de l'Amérique et de l'Asie étaient voisines, et que, pour trouver un passage nord-ouest, il fallait remonter au delà de la limite des glaces. — Cook a inauguré à son bord de nouveaux principes d'hygiène encore suivis de nos jours; enfin il a ouvert à tous les peuples sauvages qu'il a visités de nouveaux horizons civilisés, commerciaux et religieux. — Un poète du temps a dit :

> Sa voile en arrivant leur annonçait la paix,
> Et sa voile en partant leur laissait des bienfaits.

L'année même de la mort de Cook, la France montrait une fois de plus son esprit chevaleresque : malgré la guerre que se faisaient les deux nations, alors que les navires anglais et français se donnaient avec acharnement la chasse dans toutes les mers en faisant feu de toutes leurs pièces, une lettre de M. de Sartines, alors ministre de la marine, « *considérant l'utilité pour toutes les nations des récentes découvertes de Cook,* » établissait la neutralité des navires de l'expédition anglaise et enjoignait à tous les commandants de vaisseaux armés de les traiter en amis.

Dans nos temps pacifiques, messieurs, la Société de Géographie de Paris ne pouvait invoquer un précédent plus éloquent pour célébrer de ce côté du détroit le centenaire d'un homme qui est une des gloires de la marine, en même temps qu'un des bienfaiteurs de l'humanité.

COOK ET DALRYMPLE

Par le Dr E. T. HAMY.

I

Un nouveau passage de Vénus sur le soleil était annoncé pour le 3 juin 1769, et l'imminence de cet événement astronomique, auquel il n'avait été donné d'assister qu'une seule fois, depuis que les travaux de Halley en avaient fait comprendre l'importance, émotionnait vivement le monde scientifique presque entier. L'insuccès accidentel de la plupart des expéditions tentées huit ans plus tôt pour étudier le même phénomène, les causes d'erreurs tout à fait imprévues que quelques-uns des astronomes avaient été en mesure de reconnaître, les écarts considérables entre les données numériques qu'ils avaient rapportées des différentes stations [1], tout cela faisait désirer que de nouveaux efforts fussent tentés pour obtenir de meilleurs résultats.

Les corps savants réclamèrent des pouvoirs publics l'envoi d'observateurs choisis, en certains lieux soigneusement déterminés, et leurs demandes furent quelquefois accueillies avec faveur.

Nulle part le mouvement ne s'accentua d'ailleurs avec autant d'énergie que dans la patrie de l'astronome illustre qui avait le premier saisi la valeur du phénomène qu'on allait revoir, et en avait préparé d'avance tous les éléments de calcul. Informés du rôle important que pouvait jouer, au moment du passage de 1769, un observatoire établi dans les mers du Sud [2], les membres de l'Amirauté anglaise qui,

1. Voyez sur ce sujet l'article inséré par M. J. Bertrand dans le numéro de février 1872 du *Journal des Savants*, p. 111-126).

2. J. de la Lande, *Explication d'une carte du passage de Vénus sur le disque du soleil, qui doit arriver le 3 juin 1769* (*Hist. de l'Acad. roy. de sc.*, 1764. *Hist.*, p. 123.)

depuis l'avènement de Georges III, multipliaient avec une si noble ardeur les grandes entreprises géographiques, avaient chargé Wallis, partant au mois d'août 1766 pour faire le tour du monde, de choisir dans sa traversée de l'océan Pacifique un emplacement pour la station astronomique qu'ils se proposaient d'établir.

La nouvelle expédition était décidée en février 1768, et sur les conseils de Wallis, rentré le 10 mai suivant, on choisissait pour observatoire le Port Royal, dans l'île de Taïti, que le marin anglais, croyant l'avoir découverte [1], avait nommée l'*île du Roi George*. Le commandant devait rapidement gagner le poste qui lui était assigné, observer le passage, enfin marcher, d'abord au sud, puis à l'ouest, pour tenter de nouvelles découvertes [2].

Parmi les hommes qui semblaient devoir le mieux remplir la double mission qui s'imposait au chef d'une semblable entreprise, on citait surtout à la Société royale un savant hydrographe, Alexander Dalrymple, que de nombreux voyages et de longues études spéciales avaient rendu particulièrement habile dans l'art nautique.

Pendant cinq ans (1759-1764) Dalrymple avait parcouru les mers orientales, amassant de nombreux documents de toute sorte, qu'il devait fort heureusement utiliser plus tard au profit de la science et de son pays, et recueillant, surtout des mains des Espagnols, quantité de matériaux précieux sur leurs navigations [3]. Il avait inséré en juillet 1767, dans les *Philosophical Transactions*, une dissertation très ingénieuse sur les îles de corail des mers de Bornéo

1. On sait aujourd'hui que Tahiti a été découverte par l'expédition espagnole de 1505-1506, commandée par Quiros et Torrès.

2. Hawkesworth, *Introduct. générale*, pass. (*Relation des voyages entrepris pour faire des découvertes dans l'hémisphère méridional*, etc., trad. fr., vol. I. Paris, 1774, in-4°.

3. A. Dalrymple, *An Historical Collection of the several Voyages and Discoveries in the South Pacific Ocean.*, vol. I. London, 1770, in-4°. *Introduction*, p. XXII-XXIII.

et sur les éléments qui contribuent à leur formation[1]. Il publiait au mois d'octobre de la même année une carte du Pacifique méridional, où se trouvaient indiquées les découvertes antérieures à 1764, et plus particulièrement celles qui semblaient appuyer l'existence d'un continent austral[2]. Il laissait en même temps circuler quelques exemplaires d'un traité *sur les découvertes faites dans l'océan Pacifique méridional*, dans lequel se trouvait exposé, avec une remarquable érudition, l'état des connaissances qui paraissaient acquises sur les régions du globe que l'expédition en partance était chargée de visiter[3].

Malheureusement Alexander Dalrymple n'appartenait à aucun titre à la marine royale, et sir Edward Hawke, qui était à la tête de l'amirauté, peu soucieux de voir se reproduire les fâcheux événements qui avaient marqué les voyages de Halley, refusa énergiquement de donner au savant hydrographe ce qu'on avait eu le tort d'accorder autrefois à l'illustre astronome. Il déclara que sa conscience ne lui permettrait jamais de confier un vaisseau du roi à un homme qui n'était pas de la *Royal Navy*[4], et sur la proposition de Stephens, chaudement appuyée par sir Hughes Palliser, il désigna pour commander l'expédition un ancien maître, que ses aptitudes pour les études hydrographiques avaient fait élever au grade d'ingénieur de la marine pour Terre-Neuve et le Labrador[5].

C'était James Cook; James Cook, que l'un de ses pro-

1. A. Dalrymple, *On the formation of Islands* (*Philosoph. Transact.*, vol. LVII, 1767, p. 394, et *Historic. Collect.*, vol. I, p. 22, 1770).

2. Id. *Chart of the South Pacific Ocean pointing ont the Discoveries made therein, previous to* 1764. Publish. Octob. 1767.

3. Id. *The Discoveries made in the South Pacific Ocean*, 1768 (*cf. An Historic. Collect. Pref.*, p. VII).

4. Cf. A. Kippis, *Vie du capitaine Cook*, trad. fr. Paris, 1789, in-4°, p. 14, etc.

5. Dalrymple, dans un *post-scriptum* que l'on trouve à la fin de la lettre à Hawkesworth, dont il est question plus loin (*Post-script. to the Public*, p. 32) a fait allusion, dans des termes assez pénibles, aux influences exercées

tecteurs, le docteur Bevis, présentait l'année précédente à la Société royale comme « un bon mathématicien » et un homme « très-expert dans l'exercice de sa profession, » et qui devait si vite et si brillamment justifier la confiance de ses chefs et le choix de l'Amirauté britannique.

Dalrymple ne pouvait admettre que l'on mît en parallèle les modestes services du topographe de Terre-Neuve avec ceux qu'il avait rendus lui-même, en ouvrant de nouveau à ses compatriotes les routes du grand archipel d'Asie[1]. Blessé dans son amour-propre., déçu dans ses légitimes espérances, il ne pardonna jamais à son heureux rival la préférence inattendue dont il était l'objet, et l'on peut dire, sans exagération, que, dans sa longue carrière, il n'a point perdu une occasion d'amoindrir l'homme ou de rapetisser son œuvre.

Cette œuvre immense que Cook sut mener à bon terme, dans l'espace de moins de onze ans, renversait d'ailleurs le système géographique dont Dalrymple s'était constitué en Angleterre le plus intrépide défenseur, et la querelle de personnes vint se doubler d'un conflit de doctrines, lorsque au retour de son premier voyage, Cook put montrer que le *continent austral*, dont son adversaire affirmait si résolument la réalité, n'existait pas au nord de 48° 22′ de latitude S., entre les méridiens de Taïti et de la Nouvelle-Zélande.

Après avoir observé avec succès à Taïti le passage de Vénus, visité les îles voisines, en partie nouvelles pour la science, et auxquelles il imposait le nom d'*îles de la So-*

sur le « digne et brave ancien officier, qui était à la tête de l'Amirauté quand l'*Endeavour* fut acheté. »

« Ses idées sur les découvertes, écrit Dalrymple, furent claires et justes dans la seule conférence que j'aie jamais eue avec lui, et on m'a dit qu'il avait ensuite déploré que je ne *pusse point partir*. Mais sa nature ouverte, honnête, à l'abri de tout soupçon, l'a exposé, je crois, aux insinuations d'hommes *rusés*, qui se sont efforcés, etc., etc.

1. Cf. *Historic. Coll. Introduct.*, p. XXIII et XXV.

ciété, Cook avait marché droit au sud vers les terres indiquées sur la carte de Dalrymple de 1767, et dépassé de près de 20 degrés dans cette direction les latitudes assignées aux côtes hypothétiques du fameux continent austral.

Il n'y pouvait rien rencontrer. La *terra Australis incognita*, les grandes terres magellaniques, tout cela n'existait que dans l'imagination échauffée de quelques géographes, et les observations sur lesquelles ils s'étaient appuyés pour admettre ces belles choses étaient ou mal fondées, comme les *signes de terre* mentionnés par Quiros, ou illusoires, comme celles de Juan Fernandez. Quelques îlots perdus au milieu des profondeurs de l'Océan méridional, *rari nantes in gurgite vasto*, représentent seuls le troisième monde que les cartographes du XVIe siècle avaient si hardiment tracé.

Cook poussant ensuite vers l'ouest, entre 30 et 40 degrés, avait découvert la côte orientale d'Ika-Na-Mawi, que quelques-uns de ses compagnons prenaient d'abord pour le continent cherché, mais qu'une circumnavigation opiniâtre de près de six mois vint démontrer n'être qu'une des deux grandes îles de l'archipel de la Nouvelle-Zélande, dont Tasman avait touché, cent vingt-sept ans plus tôt, le bord occidental, et où l'infortuné Marion devait bientôt après trouver une mort horrible.

Tout le monde sait qu'en quittant la Nouvelle-Zélande, dont il venait de dresser la carte hydrographique presque complète, Cook alla aborder sur ces plages aujourd'hui peuplées par ses compatriotes, auxquelles il imposa le nom de Nouvelles-Galles du Sud, et que la reconnaissance de toute la bande orientale de l'Australie et la traversée du détroit qui la sépare de la Nouvelle-Guinée vinrent couronner cette mémorable campagne.

II

Pendant que Cook détruisait en partie le système qui

régnait incontesté dans la cartographie depuis la fin du moyen âge, Dalrymple publiait à Londres les deux premiers volumes de son *Historical Collection*, dédiée à la mémoire de Quiros, cet « émule de Magellan », ce « héros des premiers âges » qui, « non par sa bonne fortune, mais par son courage et sa science, est parvenu à découvrir un continent méridional, « *succeed in establishing an Intercourse with a Southern Continent* ».

Il est question dans l'introduction du recueil, de contrées australes inconnues, *égales en étendue à toute l'Asie civilisée, de la Turquie à la Chine* [1], et la moitié du premier volume est consacrée à ce même Quiros dont le nom est proclamé *immortel* et dont la *théorie australe* est représentée comme une *sublime conception* [2].

La postérité n'a pas plus ratifié le jugement de Dalrymple sur Quiros que sur son œuvre. Les documents historiques publiés dans ces derniers temps en Espagne et en Angleterre ont singulièrement amoindri le personnage [3]. Quant à sa découverte, Bougainville, coupant entre 16 et 17 degrés de latitude sud, le méridien de la trop fameuse *terre australe du Saint-Esprit*, montrait, avant même que l'impression du recueil de Dalrymple fût menée à bon terme, que cette terre n'est « autre que l'archipel des grandes Cyclades que Quiros avait pris pour un continent [4] ».

1. Dalrymple, *An Historic. Collect. Introd.*, p. XXIV.
2. Id., *ibid.*, p. 95.
3. Voir en particulier l'appendice VI de l'édition de Morga, publiée pour la société Hakluyt en 1868, par lord Stanley d'Alderley (*The Philippine Islands, Moluccas, Siam, Cambodia, Japan and China, at the close of the sixteenth Century by Antonio de Morga*, translated from the Spanish., etc.), et un mémoire de don J. Zaragoza : *Descubrimientos de los Españoles en el mar del Sur y en las costas de la Nueva Guinea*, qui a paru au *Boletin de la Sociedad geográfica de Madrid* de janvier 1878, p. 7-66.
4. De Bougainville, *Voyage autour du monde par la frégate du Roi* la Boudeuse, *et la flûte* l'Étoile *en* 1766, 1767, 1768 et 1769, Paris, 1771 in-4°, p. 257. — Le voyage de Bougainville n'a été imprimé qu'un an après les

C'est sans nul doute à cette importante constatation qui mettait à néant la *conception sublime* du « héros des premiers âges », que Bougainville dut, en grande partie, les outrages que lui prodigua le défenseur à outrance du continent austral [1].

En malmenant de si rude façon un navigateur qui venait d'honorer le pavillon français, l'hydrographe britannique ne risquait assurément point de soulever contre lui l'opinion publique d'outre-Manche [2].

Mais il n'eût point été prudent à lui de brutaliser Cook comme il brutalisait Bougainville ou tout autre. Bien avant l'impression de la rédaction officielle du voyage de l'*Endeavour*, des relations plus ou moins imparfaites en avaient circulé en Angleterre et même en France [3], et ces récits tronqués avaient excité partout un intérêt si vif, qu'il s'était trouvé des libraires pour acheter à Hawkesworth,

deux premiers volumes de l'*Historical Collection*, mais notre grand navigateur était rentré à Saint-Malo le 16 mars 1769. Les relations de Dalrymple avec d'Après de Mannevillette l'avaient certainement mis au courant des principaux épisodes du voyage, — ses injures contre Bougainville en font foi — et la dédicace, où elles font si triste figure, est datée du 1er janvier 1770.

1. *Not to* HIM, dit Dalrymple en parlant de Bougainville, *who discovered scarcely any thing but* PATAGONIANS, *Not to* HIM — *who from* 20° *south Latitude, Thinking it* impossible *to go on* DISCOVERY *into* 30° *south. Determined to come* — HOME — *round the World In to* 50° *North.* — *Not to* HIM — *who Infatuated with Female Blandishments, Forgot for what he went* abroad *And Hasten'd back to amuse The European World With Stories of* Enchantments *In the* NEW-CYTHEREA; *but.*, etc... *this historical Collection... is presented...*

2. Dalrymple a souvent flatté les passions antifrançaises de ses compatriotes. Dans sa polémique contre Cook, par exemple, il compare les plans de l'*Endeavour* à ceux de ces *voyages français* « du gaillard d'avant à celui d'arrière » *ou la fantaisie et l'imagination* « éclipsent nature et vérité ». Certain dessin de la même collection lui rappelle un *maître à danser de France* donnant une leçon de maintien. Les planches 21 et 22 sont honteuses pour un livre anglais, et feraient rougir *MÊME un Gascon*... etc

3. Nous citerons par exemple le volume publié sous les noms de Banks et Solander par Becket et de Hondt dès 1771, et traduit par de Fréville pour Saillant et Nyon en 1772.

au prix de *six mille livres sterling*, le texte complet dont l'Amirauté lui avait confié la rédaction[1]. Grâce au noble désintéressement de sir Joseph Banks, qui avait abandonné au profit de l'œuvre commune les notes de toute espèce rassemblées soit par lui, soit par ses auxiliaires dans le cours de l'expédition, Cook qui n'avait écrit *lui-même* que le journal presque exclusivement nautique, dont l'original est actuellement sous nos yeux, Cook, disons-nous, se trouvait plus populaire que Byron, Wallis, Carteret, dont les campagnes étaient associées à la sienne dans la collection officielle.

Dalrymple comprit bien que des attaques directes contre un adversaire si bien posé dans l'opinion, au lendemain de cette publication *triomphale*, tourneraient à sa propre confusion. Ce fut à Hawkesworth, le rédacteur officiel de *l'Amirauté*, qu'il crut pouvoir s'en prendre pour les « imputations mal fondées et grossières » introduites dans son texte[2].

Hawkesworth avait lu et confié à relire sa rédaction à Cook, pour lui donner, comme il le dit lui-même, « toute l'authenticité dont elle étoit susceptible ». Attaquer Hawkesworth, c'était attaquer Cook, sans blesser l'opinion. Ce détour permet à Dalrymple de prendre sur son ennemi bon nombre d'avantages. Il constate, par exemple, que l'injustice qu'il a essuyée dans le refus du commandement du

1. Note de la « Préface des éditeurs Français » de la collection Hawkesworth. Dalrymple a calculé que cela faisait 38 livres à la feuille.

2. *A Letter from M. Dalrymple to Dr Hawkesworth, occasioned by some groundless and illiberal Imputations in his Account of the late Voyages to the South*, br. in-4, London, 1773, traduite partiellement en français par de Fréville à la fin des *Voyages dans la mer du Sud par les Espagnols et les Hollandais*, Paris, 1774, in-8°. Un exemplaire de cette lettre qui se vendait 1 shelling, de la carte qui y est mentionné page 21 et de la traduction du *Mémorial* d'Arias, dont l'impression venait de se faire en Écosse, fut donné *gratis* à tous les souscripteurs des deux volumes parus de l'*Historical Collection* de Dalrymple.

vaisseau *choisi par lui* pour le voyage, ne l'a point détourné de communiquer à M. Banks les connaissances qu'il avait acquises sur cette partie peu connue du globe. Il avait remis au compagnon de Cook un recueil des découvertes tentées dans la mer Pacifique *avec la carte qu'il en avait dressée* et qu'il n'a publiée qu'après le retour de Bougainville. Or sur cette carte se trouvait tracée, d'après Arias, la route de Torrès, au sud de la Nouvelle-Guinée. Si l'*Endeavour* s'est déterminé à passer entre cette terre, et la Nouvelle-Hollande, ce n'est pas à son commandant qu'en doit revenir l'honneur. « Le capitaine Cook, dit Dalrymple, s'appuyant sur l'autorité de M. Pingré, prétendait que Torrès avoit fait voile au nord de la Nouvelle-Guinée ; M. Banks soutenoit au contraire qu'il avoit laissé la Nouvelle-Guinée à droite. La route dessinée sur ma carte réunit enfin les suffrages. Je suis loin, ajoute-t-il non sans quelque ironie, de tirer vanité de ces circonstances. Dans la composition de ma carte, ce n'étoit pas sur des conjectures, mais sur des faits que je m'étois fondé ; et comme je n'ai jamais écrit sur une matière que je n'entendisse pas, il ne doit pas paroître surprenant qu'en rapprochant différentes relations imparfaites, je sois parvenu à des résultats vrais en saisissant ce qu'elles avoient de commun [1] ».

Le nom de Torrès, tiré de l'oubli par Dalrymple, est resté au détroit que le navigateur avait le premier franchi, en 1606. C'était justice rendue, sans doute, au meilleur homme de mer que l'Espagne ait jamais envoyé à travers le Pacifique, c'était bien plus encore revanche prise sur du trop heureux rival.

Dalrymple n'attachait d'ailleurs qu'un intérêt secondaire à la découverte dont il dépossédait le navire de Cook. Loin de prévoir que le passage, qu'il débaptisait ainsi au profit de l'Espagne, jouerait plus tard un rôle fort important dans

1. *Loc. cit.*, p. 29, et trad. Fréville, p. 496-497.

la grande navigation, il a décrié quelque part ce détroit où « Cook ne trouvait que trois brasses » et dont « le chenal ne paraît point praticable aux navires de l'Inde[1] ».

Ce qui intéresse, au-dessus de tout le reste, le rude polémiste, c'est la question australe, cette *grande passion* de sa vie. En prenant Hawkesworth à partie, on le voit s'efforcer de discréditer avant tout, dans sa brochure, le chapitre même où il a raconté la campagne de Cook vers le sud, qui porte à son système une si cruelle atteinte.

Il vient de discuter un texte de Roggewein sujet à controverse, et il ajoute : « Si l'on étoit fondé à rejeter des faits en alléguant *qu'ils ne sont point du tout probables*, ne pourroit-on pas nier ou du moins révoquer en doute une partie très intéressante de la navigation de l'*Endeavour?*

» Le docteur Hawkenworth *suppose* que dans le commencement de septembre 1769, le capitaine Cook se trouvant sur le quarantième parallèle austral, par les cent soixante-quatorze degrés de longitude à l'ouest de Greenwich, fit voile au nord-ouest jusqu'au trentième degré de latitude australe; que là il reprit sa route au sud-ouest, jusqu'à ce qu'il atteignît le quarantième degré de latitude d'où il gouverna ensuite à l'ouest pour attaquer la Nouvelle-Zélande. »

« Voilà assurément, dit Dalrymple, une navigation qui n'est *point du tout probable;* car il eût été *absurde* à M. Cook de choisir le temps de l'équinoxe pour tenter des découvertes, à une haute latitude méridionale. D'ailleurs, de sa position au premier de septembre, à celle où il s'étoit trouvé sur le même parallèle après avoir doublé le cap Horn, il n'y auroit pas eu au delà de trente degrés de longitude; et certainement si le capitaine Cook se fût trouvé dans la situation où le suppose M. Hawkesworth, il n'auroit pas manqué de

1. Alex. Dalrymple, *Memoir concerning the Passages to and from China.* London, june 1782, br. in-4, p. 6.

faire voile à l'est pour vérifier l'existence du continent qu'on croit être placé dans cette partie du globe [1] ».

Est-il besoin de dire que Hawkesworth n'avait rien supposé, que cette navigation de Cook était parfaitement réelle, et que si Dalrymple cherchait à la mettre en doute, c'était pour avoir l'occasion de traiter en passant d'*absurde* une combinaison de son adversaire [2], et surtout afin de pouvoir, en contestant les résultats de la tentative vers le sud, maintenir quelque temps encore l'hypothèse chancelante des grandes terres australes inconnues?

Il revient d'ailleurs dans sa polémique sur la nécessité de l'existence de ce continent « généralement adoptée des géographes » pour « conserver l'équilibre entre les deux hémisphères »; sur « la nature des vents qui règnent dans la mer Pacifique », enfin sur « les signes peu équivoques du voisinage des terres, aperçus par les différents navigateurs qui ont traversé la mer du Sud [3] ». Il argumente Hawkesworth sur quelques points de détail, relève des différences qu'il considère comme « essentielles » entre son texte et certaines des cartes qui l'accompagnent. Il s'occupe en passant de Cook, pour montrer des lacunes sur le journal de bord « mal tenu » de l'*Endeavour* ou pour lui reprocher de n'avoir point « profité des connaissances et des éclaircissements que pouvoit donner Tupia pour dresser une carte

1. Id., *ibid.*, p. 9 et 7, *trad. cit.*, p. 478-480.

2. Dalrymple s'est de nouveau servi, avec plus de brutalité encore, de cette expression pour caractériser la conduite de son rival. La route la plus rapide vers Tahiti, dit-il dans ses observations, consistait à gagner le plus tôt possible la région des vents alizés, qui soufflent de l'est, au lieu de tenir la mer par les latitudes plus élevées, où les vents d'ouest prévalent. C'est pourquoi la navigation du capitaine Cook était *absurde*, etc. (*Observations*, etc., p. 8.)

3. Il cherche à retrouver dans certaines observations faites à bord du navire de Cook des signes de même nature, relevés à l'ouest au moment où l'*Endeavour* suivait une route voisine de celle de la flotte de Nassau qui aurait vu, croyait-il, un continent dans cette direction par 50°, puis par 40° S. (*Lettre*, etc., 22.)

de plusieurs îles dont il faisoit la description » et termine par le tableau peu flatté des résultats acquis à la science par ses compatriotes, dont les observations lui semblent, en général, pouvoir seulement « jeter de grandes lumières sur les anciennes découvertes[1] ».

Byron, Wallis, Carteret, Cook, tous ces grands navigateurs n'ont trouvé de terres nouvelles pour Dalrymple que « quelques îles » dans la mer du Sud. « Les côtes de la Nouvelle-Zélande et de la Nouvelle-Hollande qu'on connaissoit déjà, sont, dit-il, d'une bien plus grande étendue que celles qu'ils ont visitées ».

La partialité de Dalrymple était trop manifeste, son injustice trop criante à l'égard des marins de la *Royal Navy* pour que l'éditeur de l'Amirauté, personnellement fort maltraité d'ailleurs, ne se crût pas obligé de répondre. Un nouveau pamphlet de Dalrymple vint clore, un peu plus tard, ce pénible débat[2].

Cook, avec le naturel violent et emporté que ses amis eux-mêmes et ses panégyristes sont forcés de lui reconnaître, Cook n'aurait point manqué de prendre une part active dans cette lutte, comme on l'a vu plus tard intervenir contre les deux Forster, Almon, etc. Mais pendant que Dalrymple et Hawkesworth échangeaient, à son propos, toutes ces aménités, il recueillait depuis près d'une année déjà, dans les mers australes, les observations précises qui devaient clore à jamais cette déplorable querelle.

III

Si Dalrymple avait soulevé maintes difficultés à propos de la navigation australe de l'*Endeavour*, au départ de Œtaroha, les autres géographes, qui suivaient sa doctrine,

1. *Ibid.*, p. 27 et 22, *trad. cit.*, p. 470-471.
2. *M. Dalrymple's Observations on Dr Hawkesworth's Preface to the second édition*, br. in-4° de 20 p., sept. 18, 1773.

avaient du moins admis qu'il n'existe aucun continent au nord du 48e degré de latitude et à l'ouest du méridien des îles de la Société. Mais ils faisaient observer qu'entre la route suivie par Cook du cap Horn à Taïti et celle d'Œtaroha dans la direction du sud, il restait un intervalle suffisant pour y placer les terres les plus septentrionales du continent de Juan Fernandez. Cette manière de voir trouvait même des partisans à bord de l'*Endeavour*.

D'autre part, Dalrymple, menacé dans le Pacifique, réfugiait déjà dans l'Atlantique méridional ses chères théories. Il importait à la science, à l'Amirauté britannique, et à Cook en particulier, de compléter les résultats des premières explorations.

Une nouvelle campagne avait été ordonnée, dont notre héros semble bien avoir en partie tracé les plans. On l'avait chargé de parcourir tout le globe dans les hautes latitudes méridionales, en faisant de temps à autre des croisières dans les parages du Pacifique, qu'on n'avait point encore examinés. Il devait chercher la terre ferme sur *tous les points de l'hémisphère sud*, et « supposé qu'il y en eût une, déterminer si elle est accessible à la navigation. »

A quatre reprises différentes et sous les méridiens les plus divers, Cook s'est intrépidement lancé dans le sud jusque vers le cercle antarctique. Quelques groupes isolés, la Géorgie du Sud, Sandwich et la Thulé australe, furent ses seules découvertes dans ces régions glacées. Partout ailleurs, les terres dont ses adversaires affirmaient l'existence, s'évanouirent comme de vains fantômes devant la proue de son navire. Chacun des intervalles qui séparèrent ces tentatives hardies était d'ailleurs marqué par des opérations dans la zone intertropicale, qui complétaient ou réformaient les données acquises à la science par Mendaña, Quiros, Roggeween, etc. Une partie des îles des Amis, de la Société, des Marquises, etc., les Nouvelles-Hébrides ou Cyclades de Bougainville, la Nouvelle-Calédonie enfin,

ont été ainsi reconnues. Cette dernière île, la plus grande du Pacifique après celle de la Nouvelle-Zélande, n'avait jamais été vue par aucun navigateur.

Plusieurs archipels restaient bien à découvrir. La Pérouse, Lütke, Dumont-d'Urville, Wilkes, etc., devaient plus tard rencontrer deci, delà quelques terres nouvelles. Cook était cependant autorisé à dire qu'il restait *peu à faire* dans cette partie du globe, après la longue et pénible exploration qui avait pris fin le 22 mars 1775.

Quatre mois plus tard, la *Résolution* rentrait en Angleterre, rapportant la solution définitive du grand problème que durant plus de trois siècles on avait vainement attaqué.

Il était désormais démontré que l'existence du continent austral est absolument *chimérique*, ou que s'il se trouve, comme Dumont-d'Urville, l'a prouvé dans la première moitié de notre siècle, un groupe de terres antarctiques, ces terres gisent si près du pôle, qu'elles demeureront à jamais improductives.

Bien en avait pris d'ailleurs à Cook d'embrasser tout le monde austral dans la vaste entreprise qu'il venait d'exécuter avec tant de hardiesse et de bonheur. S'il s'était borné à offrir aux lords de l'amirauté de compléter seulement sa précédente tentative, s'il n'avait fait que prouver la non-existence du *continent australo-pacifique*, son infatigable contradicteur lui eût, sans aucun doute, opposé les découvertes d'Antoine de la Roche, de Halley, de Bouvet des Loziers, de Duclos-Guyot dans l'Atlantique du Sud, dont il publiait les textes quelques mois avant le retour de Cook [1].

Mais le grand navigateur avait su prévoir cette fois les objections des doctrinaires qu'il avait à combattre. Il s'était fait donner notamment par ses chefs la mission toute spéciale de vérifier la réalité des découvertes faites

1. Alex. Dalrymple, *A Collection of Voyages chiefly in the Southern Atlantic Ocean, published from original Mss.* London, 1775, in-4.

dans l'Atlantique méridional en 1739. S'il n'avait point rencontré au lieu indiqué par Bouvet son fameux *cap de la Circoncision*, du moins avait-il bien montré que l'île dont ce cap fait partie ne peut occuper qu'une faible superficie, en croisant et recroisant vers ses abords [1].

Les terres que de la Roche et Duclos-Guyot avaient aperçues en 1675 et 1753 font probablement partie des Malouines ou de la Nouvelle-Géorgie. C'est de l'une ou de l'autre que Dalrymple faisait, en 1772, son dernier objectif dans les régions australes, et c'est à leur propos qu'il écrivit les lettres à lord North qui nous ont été conservées, et le projet d'organisation coloniale dont un de ses amis a osé dire qu'il était « un bien bon modèle du plus mauvais des gouvernements » [2].

Battu dans l'Atlantique comme dans le Pacifique, Dalrymple abandonna en 1775 une lutte stérile.

Il visitait de nouveau les Indes orientales [3] avec Burnet Abercrombie sur le navire *Grenville*, pendant que son glorieux rival entreprenait avec la *Résolution* et l'*Adventure* le troisième voyage où il devait trouver la mort...

Dalrymple survivra plus de vingt-neuf ans à James Cook,

1. Voyez l'*Extrait du Voyage fait aux terres australes, les années* 1738 *et* 1739, *par* M. DES LOZIERS BOUVET, *commandant la frégate* l'Aigle, *accompagnée de la frégate* la Marie (publié par d'Après de Monewlette dans le recueil de Dalrymple ci-dessus mentionné.

2. Les lettres à lord North, datées des 18 et 24 juillet et 3 août 1772, sont imprimées dans la préface de la Collection de Voyages dans l'Atlantique du Sud publiée en 1775. Dalrymple y expose ses projets de découvertes. C'est à ses frais et à ceux des amis qui associent leur fortune à la sienne qu'il veut entreprendre l'expédition, mais il demande qu'en revanche on lui concède toutes les terres non occupées qu'il pourra découvrir dans l'espace de cinq ans, de 0° à 60° lat. S. Lord North ne répondit qu'à sa troisième lettre. Il lui accorda une audience dans laquelle il ne fut question que de Balambangan, sur laquelle les Espagnols élevaient des prétentions, que Dalrymple fut chargé de réfuter.

3. Alex. Dalrymple, *Journal of a Voyage to the East India in the sloop* Grenville, *captain* Burnet Abercrombie *in the year* 1775 (*Philosoph. Transact.*, vol. LXVIII, p. 389, 1778). — Ce voyage, commencé le 28 avril 1775, se terminait à Madras le 10 septembre 1776. Le manuscrit en fut présenté à la Société royale le 29 janvier 1778.

et plusieurs fois encore il attaquera les découvertes de l'illustre marin qui l'a supplanté, sans l'avoir cherché du reste, en mai 1768[1].

Une fois entre autres, le détracteur de Cook aura sous les yeux l'un de ces beaux planisphères coloriés, qui sont l'honneur de la géographie française de la Renaissance. Dans quelques-uns des noms de « Jave la Grande », l'Australie des premiers Portugais, dont nos hydrographes dieppois ont fixé le souvenir, il voudra trouver la source de la nomenclature en usage chez Cook pour certaines localités de ses Nouvelles-Galles du Sud[2]. Il remarquera que le document du XVIe siècle appartient justement à Joseph Banks, compagnon de Cook au moment de la découverte de l'Australie orientale. Et on l'entendra s'exclamer sur ce qu'ont de curieux de telles correspondances et articuler ironiquement le *nil sub sole novum* du roi Salomon.

Vingt années s'écouleront sans qu'il soit répondu à cette attaque contre l'illustre mort. Enfin Frédéric Metz, un géographe français, montrera dans la *Revue philosophique*[3] l'invraisemblance des insinuations dont James Cook fut l'objet de la part d'un vindicatif adversaire.

De toutes parts en Europe, et particulièrement en France, les littérateurs et les hommes de science célèbrent dès lors à l'envi, les travaux et les découvertes du plus grand navigateur du siècle. Traduit dans presque toutes les langues, l'ancien matelot charbonnier jouit d'une réputation immense. Il a conquis dans l'histoire de la science, en dépit de son rival, la grande place qu'il y occupera toujours entre Magellan et Colomb.

1. N'a-t-il point tenté, par exemple, de prouver dans un certain *postscriptum* devenu presque introuvable, que si l'*Endeavour* a touché le 10 juin 1770, c'est parce qu'il était *mal conduit ?*

2. Al. Dalrymple, *Memoir concerning the Chagos and adjacent Islands*, London, 1786, in-4°, p. 4.

3. La *Revue philosophique, littéraire et politique*, an XIV, t. XLVII, p. 265.

L'OCÉANIE MODERNE

Par C. DE VARIGNY.

Messieurs,

Vous venez d'entendre le récit de la vie, des découvertes géographiques et scientifiques, et de la mort du grand navigateur dont l'anniversaire nous réunit ici. La tâche qui m'incombe est de mesurer le chemin parcouru en Océanie par la civilisation depuis un siècle.

A ce sujet, permettez-moi, messieurs, un souvenir personnel.

Le 22 avril 1868, j'abordai pour la dernière fois à Kéalakékua, où James Cook trouva la mort, une mort qui longtemps entoura d'une auréole mystérieuse sa vie de découvertes et d'aventures. Je revoyais ce golfe profond, cette plage qu'un drame a rendue tristement célèbre. A quelques pas du rivage, un tronc de cocotier percé de balles et revêtu d'une modeste plaque indiquait seul alors l'endroit où Cook tomba pour ne plus se relever. Ce jour-là, comme il y a cent ans, des milliers d'indigènes se pressaient sur le rivage. Un drame encore, drame terrible et poignant, les réunissait là. Une éruption volcanique dévastait l'île de Hawaï. Au reçu de la nouvelle, le roi, alors à Honolulu, capitale de l'archipel, avait convoqué le conseil des ministres. Le péril était urgent. Mes collègues furent d'avis de fréter immédiatement un bâtiment à vapeur et de diriger sur Hawaï tous les secours en vivres, argent et vêtements que l'on pourrait réunir. L'un de nous devait commander cette expédition. Le roi approuva toutes les mesures suggérées, mais déclara son intention d'aller constater lui-même l'étendue du désastre et de relever par sa présence les courages abattus. « Ma place est là, dit-il, où mes sujets sont en danger. » Sa volonté triompha des résistances.

Dans le conseil, j'avais appuyé sa résolution ; il m'en remercia en me désignant pour l'accompagner.

C'est dans ces circonstances que je débarquai avec lui à Kéalakékua. A la pointe du jour, les Kanaques réfugiés sur les hauteurs avaient aperçu à l'horizon le pavillon royal. Ils encombraient la plage. Les vivres manquaient, et dans leurs rangs serrés la mort avait fait bien des vides. En m'arrêtant près du monument de Cook, à côté du roi, descendant de celui sous les coups duquel le grand navigateur était tombé, je ne pouvais m'empêcher de comparer le passé au présent. Ici, Kalaïmano, emporté par une rage superstitieuse, avait tué Cook, ici, Kaméhaméha V, entouré du respect et de l'affection de tous, venait, au pied de ce cocotier, apporter à ses sujets malheureux les secours d'une intelligente charité et d'une sympathie profonde.

Les temps étaient changés, les hommes avaient changé avec eux. Sur cette terre lointaine, effroi des navigateurs, la civilisation avait passé, élevant les cœurs et les intelligences, enseignant aux plus barbares que la loi de ce monde n'est pas la guerre, mais la charité, et, sur les ruines des vieilles religions païennes, en présence des murs écroulés d'un temple jadis consacré aux sacrifices humains, proclamant la loi d'amour d'une religion divine.

Voilà ce qui fut, voilà ce qui est. Mais, entre ces deux dates, messieurs, que d'efforts, que de luttes, et aussi que de victimes! Un siècle est peu de chose dans la vie de l'humanité, et il semble, à envisager le cours rapide des événements, que la civilisation marche à travers l'histoire, traçant un sillon pacifique et lumineux, précédée des acclamations des foules, suivies de leurs bénédictions.

Hélas! il n'en est rien, et en vous retraçant aussi succinctement que possible les progrès accomplis, je ne puis laisser dans l'ombre le prix qu'ils ont coûté.

Vous n'ignorez pas en effet, messieurs, ce qu'exige d'efforts la conquête, même pacifique, d'un continent à

peine connu, d'îles habitées par des populations sauvages.

Vos annales en font foi. Infatigables promoteurs des sciences géographiques que l'on nous reprochait d'ignorer naguère, vous les avez remises en honneur et groupé autour de vous, sous la présidence d'un illustre marin, les savants, les voyageurs, les missionnaires dont vous encouragez et facilitez les travaux, et dont les rapports consciencieux viennent corroborer mon assertion. Il y a quelques jours, vous acclamiez dans une autre enceinte M. de Brazza, modeste et heureux émule des Speke, des Livingstone, des Stanley. A quelque nation qu'ils appartiennent, ces pionniers de la civilisation trouvent ici un sympathique accueil et un juste hommage rendu à leurs énergiques efforts. Hardis explorateurs, ils tracent la route, et vous savez au prix de quelles fatigues; ils signalent à votre attention les terres nouvelles qu'ils découvrent, les ressources qu'elles offrent. Derrière eux, d'un pas plus lent, mais non sans périls, marchent ceux qui doivent achever l'œuvre entreprise, mettre en valeur ces terrains en friche, coloniser et civiliser.

Cook a découvert; depuis, on a colonisé, et cette colonisation elle-même comporte deux modes d'action sur lesquels je désire appeler votre attention.

Dans l'océan Pacifique, l'Australie et les îles Sandwich sont les deux plus importantes découvertes de l'illustre navigateur. Le continent et l'archipel sont tous deux acquis à la civilisation, et si, sur quelques points de l'Australie, la barbarie lutte encore, ses jours sont comptés et le résultat n'est plus douteux. Comment ce résultat a-t-il été obtenu?

En Australie, par la substitution progressive d'une race à l'autre, aux îles Sandwich par l'éducation de la race indigène. En dehors de ces deux solutions qui s'imposent, il n'y a pas de terme moyen, et l'histoire l'atteste. Dans la lutte pour l'existence, il faut que la race supérieure absorbe ou

supprime la race inférieure, ou bien l'élève à elle. L'antiquité supprimait. La conquête aboutissait à l'esclavage ou à l'extermination, procédés sommaires auxquels répugnent nos mœurs plus humaines. Si, faisant abstraction des moyens, on n'envisage la question qu'au point de vue matériel et utilitaire, il est hors de doute qu'une terre riche et fertile, entre les mains d'une race énergique et civilisée, est un capital nouveau ajouté à l'actif social de l'humanité, et qu'il est parfois utile qu'elle change de mains.

Mais pour en arriver là, faut-il donc violer les droits les plus sacrés, et la force est-elle l'instrument unique et décisif du progrès? Non, messieurs, et l'histoire de l'Océanie moderne le prouve.

En Australie, le gouvernement anglais a multiplié les écoles, encouragé les missionnaires. Il a beaucoup fait pour améliorer la condition des indigènes, pour conjurer les causes inévitables de destruction qu'amène invariablement le contact de deux races et pour proscrire sous toutes ses formes l'asservissement de l'une à l'autre. Si le succès n'a pas couronné ses efforts, s'il n'a pu conquérir à la civilisation la race autochtone, il n'en est pas moins vrai que cette politique humaine et sage, vraiment chrétienne, a trouvé en Angleterre des hommes dévoués prêts à se consacrer à la défense des faibles.

Aujourd'hui, sur ce continent nouveau, près de deux millions d'habitants exploitent 1 500 000 hectares de terre. Le commerce atteint annuellement le chiffre de deux milliards de francs. On a construit 3 300 kilomètres de chemins de fer. Des villes riches et populeuses ont remplacé les huttes indigènes. Sydney convie le monde à une exposition internationale. Dans les ports se pressent de nombreux navires. Les mines d'or, d'argent, de fer, de cuivre, de houille, intelligemment exploitées, fournissent à l'homme les instruments matériels nécessaires pour lutter contre les forces qui s'acharnent nuit et jour à sa destruction : le

froid, le chaud, la faim, la soif, la misère, la maladie et l'ignorance. Voilà les progrès qu'un siècle a pu enfanter, les merveilles qu'il a su créer sur ces plages inhospitalières où l'Angleterre a tenté les plus grands efforts pour gagner à la cause du progrès les habitants primitifs.

Ne l'oublions pas, si la civilisation est une grande et belle chose, dans sa marche rapide ce char de Juggernauth a bien souvent broyé sous ses roues pesantes les races autochtones dont nous voyons aujourd'hui encore, dans l'Amérique du Nord, les misérables restes errant sur les confins des « settlements », mendier ou voler une nourriture précaire. Propriétaires dépouillés du sol, ils ont dû l'abandonner à de nouveaux venus. Qui ne sait en effet de quels éléments se compose d'ordinaire tout grand courant d'émigration. Les impatients de fortune, les déclassés, les esprits aventureux, ennemis de tout frein et de toute règle, marchent à l'avant-garde. Aux vices de la barbarie ils joignent ceux d'une civilisation avancée et ses puissants moyens de destruction. Pour triompher des résistances des indigènes ils ont la carabine, et l'eau-de-vie, plus meurtrière encore. C'est bien souvent ainsi que la civilisation se présente et s'impose aux races primitives. C'est ainsi qu'elle conquit autrefois les vastes régions du Far West, en dépit des protestations indignées de l'Amérique elle-même. La conséquence inévitable devait être et fut la suppression rapide de la race indigène, déclarée réfractaire à toute civilisation.

Qui de nous, en visitant l'Exposition universelle, ne s'est étonné des merveilles de l'industrie du nouveau monde? Que de progrès accomplis, que de conquêtes faites par l'homme sur la nature! En présence de pareils résultats, faut-il donc rappeler le prix qu'ils ont coûté? Oui. Je le crois. Cela est juste et bon, au moment où la civilisation frappe aux portes de l'Afrique équatoriale et appelle à une vie nouvelle une race qui n'a encore connu d'elle que l'esclavage, ses misères et ses vices. Souvenons-nous qu'ici

la science ne règne pas seule, que les droits de l'humanité y trouvent d'éloquents interprètes, et qu'en France on sympathise plus que jamais avec les faibles, les vaincus et les déshérités.

Suivons Cook à Tahiti devenue possession française. Dans ce cadre étroit nous ne retrouvons pas les merveilles d'un continent riche et puissant. Une race douce, molle et quelque peu sensuelle y vit sans efforts, répugnant à la lutte contre la nature, prodigue de ses biens. Les progrès y sont lents, mais la race indigène y vit côte à côte avec la race blanche. Sous notre pavillon, ses droits sont respectés, les lois sont observées, et nous avons prouvé là, comme ailleurs, qu'il n'était pas impossible de résoudre le problème de civiliser sans détruire.

Remontons de 1 000 lieues au nord, en suivant le sillage que traçaient, il y a un siècle, sur ces mers peu connues, les vaisseaux du hardi navigateur. Nous voici au centre d'un archipel qui décrit une courbe de 120 lieues de l'est à l'ouest. Le sol y est riche et fertile. On y trouve un abrégé de tous les climats. Sur les côtes et dans les plaines la nature est essentiellement tropicale, les hauts plateaux offrent une zone tempérée. Les montagnes, dont quelques-unes dépassent en hauteur les cimes des Alpes, y sont couvertes de neiges éternelles. Sous un ciel toujours pur, la nature offre là de merveilleux aspects, des sites grandioses et une température idéale.

Dans cet archipel des Sandwich nous retrouvons la même race qu'à Tahiti. Mêmes traditions, langage analogue, type identique. Mais ici se produisent des phénomènes physiques qui agissent puissamment sur l'esprit des habitants. Les volcans ont créé l'archipel, et leur travail n'est pas encore achevé. Ce sont ces volcans qu'ils divinisent, fidèles à cet instinct qui pousse l'homme primitif à élever au rang des dieux les objets de ses terreurs. Une théogonie cruelle enfante un culte sanguinaire. Pélé, déesse des

volcans, escortée d'une troupe de divinités barbares et sensuelles, peuple les montagnes et les vallées. Le sang des victimes ruisselle sur les autels. Le mépris de la vie, qui caractérise les races indiennes, la tendance au fatalisme, qui fait le fond de leur organisation intellectuelle et morale, les enfoncent plus avant dans ces ténèbres épaisses d'où ne se dégagent aucune aspiration consolante, aucun espoir vers un monde meilleur.

Cela dura six siècles. Nous sommes en 1778. La civilisation entre en scène.

Sous quelle forme et comment? Deux hommes la personnifient. Cook, le navigateur audacieux qui trouve la mort dans l'île de Hawaï; Vancouver, son compatriote, dont le nom, vénéré des indigènes, leur rappelle le bienfaiteur de leur race, celui à qui ils doivent les premières semences, les premiers outils aratoires, et surtout les premières notions d'un culte qui relève et ennoblit l'humanité.

Le paganisme s'écroulait. Son temps était passé; l'abus atroce provoquait la réaction violente. Les premiers missionnaires trouvèrent la voie préparée. Accueillis avec enthousiasme par une population lasse des excès d'une théogonie sans règle morale et d'un despotisme sans frein, ils n'eurent qu'à semer pour récolter.

Jamais conquête à la civilisation ne fut plus pacifique. Et pourtant, messieurs, c'est par milliers que se comptent les victimes. C'est une loi fatale de l'humanité. Le progrès lui-même ne peut s'accomplir que lentement, et partout où sa marche est violentée il écrase les retardataires. L'histoire nous montre en Europe la civilisation grandissant péniblement, rejetant, à chaque étape successive, les préjugés qui entravent sa marche, les institutions même dont elle s'est servie pour avancer. Ici, nous la voyons progressant à pas de géants, parcourant en dix ans plus d'espace qu'ailleurs en un siècle, ne rencontrant devant elle aucun obstacle, appelée, désirée de tous.

En moins de deux ans, les habitants passent de l'état de nudité à l'usage des vêtements européens; dans ces deux années, la dépopulation dépasse 50 000. Voilà ce qu'il en coûte pour vêtir un peuple sauvage. Le milieu climatérique est changé pour eux, ils contractent des maladies nouvelles. La pneumonie, la bronchite, font des milliers de victimes. Puis l'eau-de-vie, le plus terrible des poisons pour ces habitants des climats chauds, les décime. En soixante-quatorze ans, de 1779 à 1853, la mortalité atteint un chiffre énorme, 325 000 décès en excédent des naissances.

Il ne faut toucher à un ordre social, si mauvais fût-il, qu'avec la lime et non avec la hache, et ici, messieurs, on tranchait dans le vif.

La lutte, car il y eut lutte, s'engagea, mais non pas entre le Kanaque réfractaire et la civilisation envahissante. Ce fut entre le missionnaire blanc et l'aventurier de même race, entre l'homme de Dieu et le débitant d'eau-de-vie. Grâce au concours des chefs, les missionnaires l'emportèrent. Plus religieux que politiques, plus croyants qu'expérimentés, ils constituèrent une sorte de gouvernement théocratique; ils empruntèrent aux lois de Moïse un code civil et crurent pouvoir réformer les mœurs à coups de décrets.

Ils se trompèrent, mais le meilleur de leur œuvre subsiste encore aujourd'hui. A côté du temple ils élevèrent l'école. De la femme, instrument de travail et de plaisir, ils firent un être conscient, égal à l'homme, souvent supérieur. Aujourd'hui, grâce à eux, mais en dehors d'eux, un gouvernement régulier s'est organisé et fonctionne, et ici, messieurs, nous ne voyons pas la race indigène anéantie ou simplement admise à l'égalité comme en Australie ou à Tahiti, mais souveraine, maîtresse du sol et du pouvoir, votant et appliquant les lois, accueillant l'étranger avec sympathie et prouvant enfin que la civilisation peut élever, instruire, conserver, et qu'elle n'est pas l'instrument fatal d'une destruction systématique.

La prospérité matérielle a suivi de près le développement moral. L'agriculture a fait des progrès considérables. La dépopulation subit enfin un temps d'arrêt et l'exportation du sucre, culture nouvelle, admirablement appropriée au sol et au climat, a été portée de 400 000 livres en 1860 à 22 000 000.

Mais cette prospérité même a créé un danger. Les convoitises se sont éveillées, et aux États-Unis on a préconisé l'annexion. La sagesse et la modération des hommes d'État américains ont conjuré ce péril, mais il renaîtra. La force l'emportera peut-être un jour, mais le droit à l'autonomie subsiste. Ce peuple ne demande qu'à vivre libre sous le gouvernement de son choix. Il offre à tous l'hospitalité la plus cordiale, la sécurité la plus absolue. En un siècle il a passé de la barbarie à la civilisation et il a payé cher cette conquête. Lui ravir son indépendance, l'annexer à une race étrangère, c'est le condamner à mort, et il a mérité de vivre, car il a compris, accepté, pratiqué le progrès et conquis sa place parmi les nations civilisées.

Voilà, messieurs, ce que sont devenus en cent années les pays découverts en Océanie par le grand navigateur. Dans les mains de l'Angleterre, le continent australien s'est métamorphosé en un empire riche et puissant, qui n'est cependant encore qu'au début de sa carrière et dont l'avenir étonnera le monde. L'océan Pacifique, sillonné de navires, n'a plus de secrets ni de mystères, et la barbarie, forcée jusque dans ses dernières retraites, capitule et plie devant la civilisation triomphante.

ALLOCUTION

DE M. LE VICE-AMIRAL BARON DE LA RONCIÈRE-LE NOURY, SÉNATEUR, PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ.

Messieurs,

L'accueil que vous venez de faire à la conférence à laquelle votre Commission centrale vous avait conviés indique que nous avions agi au gré de vos vœux, en décidant, sur l'initiative de M. le docteur Hamy, de célébrer le centenaire du capitaine Cook.

Vous avez su rendre hommage aux exploits d'un navigateur qui a si vaillamment servi cette cause cosmopolite qu'on appelle la géographie. Vous démontrez ainsi que vous savez honorer le souvenir des hommes qui étendent les horizons de cette science. Vous manifestez ainsi l'intérêt croissant que l'opinion publique y attache.

Naguère vous acclamiez Cameron, plus récemment Stanley; hier, c'était Brazza, tous vaillants explorateurs, qu'aucune fatigue n'arrête et qui, encouragés par d'universelles sympathies, vont reprendre le cours laborieux de leurs découvertes. Aujourd'hui, c'est le centenaire de Cook que vous célébrez.

Mais, messieurs, votre tâche ne saurait s'arrêter là; un nouveau devoir, un devoir patriotique, s'imposera bientôt à votre sollicitude. Vous voudrez également célébrer le centenaire de la mort d'un autre navigateur, un Français, celui-là, dont la fin tragique a interrompu les entreprises, de La Pérouse, qui disait en quittant la côte de France :

« Les exploits de Cook vivront d'âge en âge dans la mémoire des hommes. »

Dans neuf ans, messieurs, ce ne sera peut-être plus votre président actuel qui aura l'honneur de vous convoquer. Les présidents passent, la société reste. Dans neuf ans, vous serez appelé à entendre le récit du voyage de La Pérouse,

les détails si saisissants que l'on a pu recueillir sur sa fin malheureuse.

Comme si la terre était jalouse de voir pénétrer ses secrets par les champions de la science géographique, vous remarquerez, messieurs, combien de ces hommes vaillants, qui ont arraché si péniblement ces secrets, ont succombé dans le cours de leur entreprise.

Sans parler de ceux qui les ont précédés, Cook est assassiné peu après avoir perdu Clerke, son fidèle compagnon; La Pérouse périt dans un naufrage. D'Entrecasteaux, envoyé à sa recherche, meurt de fatigue, en même temps que Huon de Kermadec qui commandait sa conserve. Enfin Dumont d'Urville, qui va vérifier le récit de l'Américain Dillon, que le hasard avait conduit à Vanikoro, et qui y avait recueilli des objets qui semblaient avoir appartenu à La Pérouse, Dumont d'Urville, qui peut enfin affirmer que c'est bien là que le grand navigateur a péri, vient lui-même, peu de temps après, trouver lamentablement la mort dans un accident de chemin de fer.

Mais ces catastrophes, messieurs, ne refroidissent pas l'ardeur des explorateurs; elles semblent plutôt l'enflammer, de même que le récit de ces aventures fait éclore les vocations maritimes, ainsi que voulait bien le mentionner si gracieusement notre sympathique collègue M. William Hüber. Souhaitons, messieurs, que la France persévère dans ce réveil géographique qui s'est si heureusement manifesté dans ces dernières années, et auquel, nous pouvons le dire sans présomption, vos encouragements n'ont pas été étrangers.

CATALOGUE DESCRIPTIF ET MÉTHODIQUE

DE L'EXPOSITION

ORGANISÉE PAR LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

A L'OCCASION DU CENTENAIRE DE LA MORT DE COOK

Par le Dr E. T. HAMY

Secrétaire de la Société

Les membres de la Société de Géographie, chargés par la commission centrale de préparer la commémoration du centenaire de la mort de Cook[1], ont pensé qu'une exposition des documents se rapportant à cet illustre marin, à ses collaborateurs, aux pays qu'il a découverts, etc., pourrait ajouter un nouvel attrait à la fête projetée.

Par l'intermédiaire des journaux, un appel fut fait au public anglais et français, tandis que des invitations spéciales étaient adressées aux établissements et aux particuliers que l'on savait posséder des matériaux intéressants sur Cook et son œuvre. Presque tous ont accueilli favorablement les demandes de la commission.

D'autre part, les offres spontanées d'exposition sont venues si nombreuses que, faute de place suffisante, il n'a point été possible de donner satisfaction à tout le monde.

Nous avons pu seulement installer, en quelques jours, environ trois cent cinquante pièces appartenant à vingt-trois exposants, dont huit Anglais. Nous donnons ici le catalogue de ces intéressantes collections, divisé en cinq parties. La première comprend les objets se rapportant à Cook lui-même, et particulièrement à sa mort. Les documents qui la composent occupent les deux premières vitrines à gauche du bureau.

La troisième, la quatrième et la cinquième vitrine ren-

1. Les membres de la Commission étaient MM. W. Huber, Jackson, W. Martin, C. de Varigny, Maunoir, secrétaire général de la Commission centrale, Hamy, secrétaire annuel de la Société.

ferment ceux des numéros de notre seconde partie que leurs dimensions ont permis d'y faire tenir, c'est-à-dire les œuvres imprimées du grand navigateur, et une partie des manuscrits qui nous ont été confiés. Les cartes décrites dans cette portion du catalogue sont fixées autour de la salle et occupent, sauf trois, des cadres appendus aux murs. Il en est de même pour les numéros de notre troisième paragraphe, c'est-à-dire pour les œuvres des collaborateurs de Cook.

Le quatrième paragraphe donne la description sommaire des documents ethnographiques choisis, qui forment les panoplies de droite et de gauche, et de ceux qui occupent l'hémicycle ou qui remplissent les deux premières vitrines de droite. Les documents spéciaux aux îles Hawaii sont classés dans les huitième, neuvième et dixième vitrines, ou sur les parties de murailles situées à proximité.

La commission doit des remerciements tout particuliers aux membres de l'Amirauté britannique, qui n'ont point hésité à se dessaisir en faveur de notre Société des précieuses collections dont on trouvera plus loin l'inventaire détaillé. Elle remercie aussi tout spécialement madame Brassey des beaux envois qu'elle a bien voulu lui faire et qui n'ont pas peu contribué au succès de son œuvre [1].

§ I. — DOCUMENTS PERSONNELS A COOK.

N° 1. Portrait de Cook.

« Le capitaine Jacques Cook, membre de la société Royale de Londres. »

Gravure médaillon, signée *Benard direx*. (C'est la gravure qui accompagne l'édition française du deuxième voyage, publiée à l'hôtel de Thou en 1778).

(MM. HACHETTE et Cie.)

1. L'exposition du *Centenaire de Cook* est restée publique pendant huit jours, et a été visitée par plusieurs milliers de personnes. (*Note du Secrétariat.*)

N° 2. Autre portrait.

« Capt. James Cook. F. R. S. »
Gravure médaillon, signée *Hodges pinxit. Tookey sculp.*
Au-dessous : *Published by Authority, July* 16 1784. *by W. Bent. Paternoster Row.*

(M. Hamy.)

N° 3. Vie du capitaine Cook, traduite de l'anglois du docteur Kippis, membre de la Société royale de Londres, par M. Castéra. Paris, 1789, in-4°.

(MM. Hachette et Cie.)

N° 4. Copie authentique de l'acte de mariage de James Cook et d'Élisabeth Batts[1].

J. Cook a été marié le 21 décembre 1762, dans l'église de Barking, Essex, par George Downing, *Vicar* de Little Wakering, en présence de John Richardson, Sarah Brown et Wm Everrest.

(M. Th. Carter, membre de la Société royale géographique de Londres.)

N° 5. Copie d'une lettre du 3 février 1768, de sir Hugh Palliser « *to Philip. Stephens, Esq., Admiralty* », sur les travaux hydrographiques de Cook à Terre-Neuve et au Labrador.

Cette lettre est imprimée dans la biographie de Palliser par Hunt (p. 94-95).

(M. Edw. Palliser, ancien capitaine au 7e hussards.)

Nos 6 et 7. Globes et compas ayant appartenu à Cook[2].

Deux globes de trois pieds et demi anglais de haut, parfaitement conservés, ayant chacun un compas sur le piédestal. Un certificat autographe de Cook qui les accompagnait a été malheureusement perdu. M. W. Chapman, propriétaire de ces globes, les a reçus d'une dame dont le père les avait acquis à un prix élevé à Chichester en 1836.

(M. W. Chapman, de Kingston on Thames.)

1. Au moment de mettre sous presse notre catalogue, nous recevons de M. Trevor, de Marton, Yorkshire, la copie de l'acte de baptême de James Cook. Cet acte est ainsi conçu : « 1728 nov. 3. James ye son of James Cook day labourer baptised. »

2. Ces deux pièces ne sont malheureusement point arrivées à temps pour être exposées le jour du centenaire.

N°s 8 à 13. Six échantillons d'étoffes en écorces battues (*tapa, kapa*), recueillis par Cook en Polynésie et présentés par lui à l'Amirauté britannique.

Ces échantillons nous sont parvenus dans une grande enveloppe portant cette inscription : *Specimens of Tappa brought to England by Captain Cook about the year* 1771. Voir au sujet de ces échantillons la brochure : *A catalogue of the different Specimens of Cloth collected in the three Voyages of Capitaine Cook with a particular Account of the Manner of manufacturing the same in the various Islands of the South Seas, extracted from Observations of Anderson and R. Forster.* London 1787. in-4.

(AMIRAUTÉ BRITANNIQUE.)

N° 14. Branche d'un tamarinier de la pointe Vénus, à Tahiti, que la tradition assure avoir été planté par Cook en 1769.

Cueilli par madame Annie Brassey, le 8 décembre 1876. Ce spécimen botanique fait partie d'un album (p. 56) formé pendant un récent voyage autour du monde sur le *Sunbeam*.

Les planches ci-après numérotées 23, 24, 25, appartiennent à la même collection.

(Madame A. BRASSEY. Normanhurst Court. Battle.)

N° 15. Manteau et casque donnés à Cook à Hawaii. Aquarelle par Davies.

Une inscription de ce peintre, tracée au crayon au-dessus du manteau, est ainsi conçue : « *The king of Yare put the Cloak and Helmet underneath upon Capt. Cook in the Tent on Shoar attended by his Chief pay in evèry honourable Respect to the Captain.* »

Ce manteau de plumes rouges, orné dans sa partie supérieure de triangles jaunes, coupé plus bas d'une bande de même couleur et bordé d'une autre bande semblable, ne mesurait pas moins de cinq pieds anglais dix pouces. Le casque est aussi couvert de plumes rouges, la chenille en est jaune. Le dessin d'un autre manteau, rouge, jaune et vert, dont l'original atteignait sept pieds sur trois, complète cette planche.

Le célèbre manteau de Tamehameka, conservé dans la famille régnante de l'archipel hawaiien, est confectionné de la même façon que ceux dont il vient d'être question. Seulement il est

entièrement jaune, a 4 pieds de long et 11 pieds et demi de large. (Voy. plus loin n° 316.)

(Madame ANNIE BRASSEY.)

N° 16. *Mort de Cook.*

Gravure sur cuivre, largeur hauteur .

(M. CHAPLAIN-DUPARC, membrede la Société.)

N° 17. Herminette que l'on croit avoir servi à l'un des Kanakes qui ont tué Cook.

Cette herminette en basalte, de 8 centimètres et demi de long sur 3 centimètres de large, a la forme de toutes celles que l'on a recueillies aux îles Hawaii, (Voy. plus loin, n°s 306 et suiv.). Elle vient certainement de ces îles.

M. Berthoud, qui l'a donnée au musée de Douai, la tenait de M. le Dr Auzoux, qui l'avait lui-même reçue de M. Ménant le 1er mars 1858. Ce dernier l'avait obtenue à Karakakoa, en 1853, d'un missionnaire français de la mission de Kailia, auquel une de ses pénitentes, contemporaine de Cook et témoin de sa mort, l'avait jadis offerte.

(MUSÉE DE DOUAI, n° 2855.)

N° 18. Fragment de la roche sur laquelle, suivant la tradition, Cook a été tué le 14 février 1779.

Recueilli par M. Crosnier de Varigny en 1868.

(M. C. DE VARIGNY.)

N° 19. Version anglaise de la mort de Cook.

Récit de King, traduction française.

(M. HAMY.)

N° 20. Version kanake de la mort de Cook.

« Ceci est le mêlé de Kupa, fils de Kapupua, un des canotiers de Kalaimano, chef de Kealakekua. »

(C. de Varigny, *Quatorze ans aux îles Sandwich*. Paris, 1874, in-12, p. 18-23).

(M. DE VARIGNY.)

N° 21. Photographie du monument élevé à la mémoire de Cook par sir Hugh Palliser, sur le point culminant de son domaine de Vache Park, Buckinghamshire.

(M. EDW. PALLISER, ancien capitaine au 7e hussards.)

N° 22. Le monument de Cook à Vache Park, et ses inscriptions.

The life of sir Hugh Palliser, Bart. Admiral of the White, and Governor of Greenwich Hospital by Robert M. Hunt, Esq. London 1844, in-8° p. 121).

(M. Edw. Palliser.)

N° 23. Photographie du monument commémoratif de la mort de Cook, élevé à Karakakoa, tel qu'il existait avant le mois de novembre 1876.

C'est un obélisque posé sur un cube de 8 pieds anglais de côté.

Tirée des *Scraps from Rochester to Honolulu* de madame Annie Brassey (p. 36).

N° 24. Dessin du même monument, tel qu'il existe aujourd'hui.

La princesse Likelike ayant donné au gouvernement britannique un carré de 54 pieds de côté, autour de l'obélisque élevé à Karakakoa en mémoire de la mort de Cook, douze canons ont été amenés de Vancouver par le navire *Fantôme*, à la suggestion de l'amiral anglais commandant la station du Pacifique du Nord, et disposés en piliers pour supporter les chaînes qui closent l'enceinte funéraire.

Madame A. Brassey, (*Ibid.*, p. 37.)

N° 25. Dessin à la plume de l'un des canons qui entourent le monument de Karakakoa.

Madame A. Brassey, (*Ibid.*, p. 38.)

N° 26. Copie de l'inscription en l'honneur de Cook, placée sous le portrait du navigateur que l'on voit dans l'école de Marton, son lieu de naissance, école qui porte le nom de *Capt. Cook's Memorial School.*

« To the memory of Capt. James Cook the celebrated circumnavigator who was born in this parish oct. 27 1728, this tablet was erected by the parishioners of Marton A. D 1802 and reerected here at the burlding of this memorial School. 1850. »

(M. Trevor, de Marton.)

§ II. — ÉTUDES DE COOK.

1° *Manuscrits.*

N° 27. « A Chart of the Sea coast, bays and harbours and islands in Newfoundland between Cape Anguille and the harbour of Great-Jervis including the island of St-Paul and Cape North on the island of Cape Briton. »

Surveyed by order of Commodore Palliser, Governor of Newfoundland, Labradore, etc., by James Cook.

Grande carte, exécutée avec beaucoup de soin à l'encre de Chine légèrement relevée de couleur, mesurant 1m,31 de hauteur et 4m,34 de longueur.

Dans l'angle supérieur gauche on lit une longue et minutieuse *Description of the respective Places in the Chart* qui ne tient pas moins de trois grandes colonnes. Une note à l'encre d'une écriture récente porte que la carte a été montée sur toile en 1836 (*Mounted* 1836). Traces de mise au carreau pour agrandissements partiels.

(Amirauté britannique, $\frac{C\ 54}{5}$ M N 2 B.)

N° 28. « A Chart of the Sea Coasts, Bays, Harbous and Islands in Newfoundland between the Bay of Despair; and the harbours of Saint-Lawrence, surveyed by order of Hugh Palliser Esq. Commodore, etc., etc., by James Cook, 1765. »

Grande carte montée sur toile, à peu près carrée, hauteur 1m,83, largeur 1m,98. Sur le côté gauche : « *Description of the sea Coast of Newfoundland from the Bay of Despair to the Harbour of St-Lawrence* », description se rapportant principalement à la baie du Désespoir, à la baie de l'Ermitage et à la baie Fortune. En haut et au milieu, trois plans particuliers disposés en carton sous ce titre commun : « *Plan of the Harbours of Harbour Briton, Boxey, Blue-Pinion, Saint-Jaques and Bande de La Rier.* » Cette carte à l'encre de Chine relevée de couleur, comprend en outre Saint-Pierre et Miquelon.

Voir sur cette carte et la précédente la lettre de Palliser à Stephens, du 3 février 1768, mentionnée ci-dessus, et imprimée par M. Hunt dans sa biographie de Palliser (M. Robert Hunt. *The life*

of sir Hugh Palliser, bart, admiral of the white and Gove-nor of Greenwich Hospital. London 1844, in 8°, p. 94.)

(AMIRAUTÉ BRITANNIQUE, C 58. M N. 17 U.)

N° 29. « A Chart of part of the Coast of Labradore from Shecatica to Chateaux; including the Island and Straights of Bellisle, surveyed by order of the Honorable Commodore Byron, Governor of Newfoundland and Labradore, etc., etc., by Michael Lane in the year 1769, to which is added part of the coast of Newfoundland from Guirpon to Point Ferolle, surveyed by order of Commodore Palliser, Governor of Newfoundland and Labradore, etc., etc., by James Cook in the year 1764. »

Grande carte de 1m,23 de haut et 3m,23 de long, exécutée comme le n° 27 ci-dessus, montée sur toile en 1836. Sur le bord inférieur on lit sous ce titre : *Remarks on the coast of Labradore from Shecatica to Chateaux*, une série d'observations sur l'île de la Boule, la baie d'Eomar, Petite Baie, la pointe Bel-Amour, port Bradore, l'île au Bois, Blanc Sablon, la baie Porteau, l'anse à Loups, Saint-Modeste, la baie Noire, la baie Rouge, la baie Verte et la baie de Châteaux.

(AMIRAUTÉ BRITANNIQUE, $\frac{4\ C\ 5}{2}$ M N 4 L.)

N. 30 « *A Journal of the Proceedings of His Majesty's Bark the* Endeavour *in a Voyage Round the World performed In the Years* 1768, 69, 70 *and* 71, *by Lieutenant James Cook, Commander.* »

4 livres mss. reliés en un volume in-f° de 365 pages, formant le tome 8 de la collection du *Record office, Admiralty.*

C'est en combinant à cette relation presque exclusivement nautique les récits pittoresques et animés de sir Joseph Banks que Hawkesworth a composé le texte du premier voyage de Cook.

(AMIRAUTÉ BRITANNIQUE.)

N° 31. « *Journal of the Proceedings of His Majesty's Sloop* Resolution *in exploring the South Atlantic, Indian and Pacific Oceans, By James Cook, Commander.* »

Ms. in-f° de 239 pp., suivi du *Vocabulary of the Languages Spoke*

by the Inhabitants of the South Pacific Ocean, non paginé, de 63 pp.

N° 8 de la collection du *Record Office*.

En tête du volume une grande carte ms. représente l'hémisphère méridional avec les voyages de Cook. On voit en haut de la carte le développement en projection de Mercator des régions entre l'équateur et le 30e parallèle S. En bas et à gauche, Atlas, dessiné à la plume, supporte la sphère, à droite le Génie de la navigation, dessiné de même à la plume, un compas ouvert sur le front, en embrasse le contour. Devise : *Ipsa subibo humeris, nec me labor iste gravabit*. Entre les deux personnages, un cartouche porte l'inscription : *Chart of the Southern Hemisphere Shewing the Track and Discoveries made by* the Resolution *under the Command of Js Cook*. S. n. n. d.

On rencontre dans le texte et à la fin du volume un certain nombre de cartes manuscrites à l'encre de Chine, telles que celles de l'île de Pâques (*Easter Island*), d'une partie des Marquises (*Marquesas Isles*) avec un carton montrant le plan du *Port Resolution or Madre de Dios*, les îles Corail, George, Palliser. « *Isle of Georgia discovered January* 14, 1775. » « *Friendly Isles, Hervey Isle, Palmerston Isle, Turtle Isle, Savage Isle, Norfolk Isle* », la Nouvelle Calédonie. « *N.-E. Coast of New Caledonia* », partie de la terre de Feu. « *Chart of the South Coast of Terra del Fuego and States Land* », la Thulé australe, *Southen Thule*, enfin la vue et le plan de Porto-Praya de Santiago du Cap-Vert « *A View of Port Praya taken from the Anchoring Place* » et « *Port Praya in the Island St-Jago, one of the Cape de Verde.* »

(AMIRAUTÉ BRITANNIQUE.)

N° 32. « *Chart of the N.-E. Coast of the Island of Desolation.* »

Carte montée sur toile, dessinée à l'encre de Chine légèrement relevée de couleur. Une note au crayon, sous le titre, est ainsi conçue : *I have no doubt this is Cook's original*. F. S. E. 5, 3, 74.

En haut et à gauche, trois dessins à l'encre de Chine.

« *A view of the Arch'd point when bearing South distant* 2 1/2 *miles.*

A view of the Land when Mount Campbel bears S. S. W. 1 1/2 *miles.*

A view when the Prince of Wale Foreland bears W. S. W. dist. 3 *leagues.* »

Étiquette plus récente, en bas et à droite :

Kerguelen Island. $\frac{543}{F\ I.}$

(AMIRAUTÉ BRITANNIQUE.)

2° *Imprimés.*

N° 33. Textes français du premier voyage[1].

Édition de 1774, Paris. Saillant et Nyon, Panckoucke, 4 vol. in-4°. Le voyage de l'*Endeavour* commence à la page 207 du tome II, et occupe exclusivement les tome III et IV.

(MM. HACHETTE et Cie.)

Édition de 1774, Paris. Saillant et Nyon, Panckoucke, 8 vol. in-8°. Le voyage de l'*Endeavour* va de la page 355 du tome III à la fin de la collection.

(M. HAMY.)

Nos 35, 36. Textes français du second voyage.

Édition de 1778, Paris, hôtel de Thou, 5 vol in-4°. Le 5e volume se compose des observations faites pendant le voyage par Forster père.

(MM. HACHETTE et Cie.)

Édition de 1796. Lausanne. Hignou et Cie, 6 vol. in-8°.

(M. HAMY).

N° 37. Texte anglais du troisième voyage.

Édition de 1784. 3 vol. in-4°.

(MM. HACHETTE et Cie.)

N° 38. Texte français du troisième voyage.

Édition de 1785, Paris, hôtel de Thou 4 vol. in-8.

(M. HAMY.)

Nos 39 à 54. Seize planches, détachées du second et du troisième voyage, représentant les principaux types ethniques et divers objets d'ethnographie dessinés à bord des navires anglais.

(M. HAMY.)

1. Voir pour les titres détaillés la bibliographie de M. J. Jackson.

§ III. — ŒUVRES DES COLLABORATEURS DE COOK.

1° — *Premier voyage.*

Nos 55 à 57. Trois levés originaux de Pickersgill, exécutés à l'encre de Chine, sur papier, à bord de l'*Endeavour* en 1770.

« *A Plan of Cook's Streights and Queen Charlotte's Sound saild through by His Majesty's Bark* Endeavour *in* 1770, *by R. Pickersgill.* »

Détroit de Cook et golfe de la reine Charlotte ; à droite, la partie de l'île du Nord appelée par les Maoris « Teere Wette » ; à gauche, partie de l'île de Tawaï Pounamou, que Pickersgill nomme « Toôwiepoenamoü », Hauteur 0m,38, largeur 0m,54.

(AMIRAUTÉ BRITANNIQUE, F. I. 552.)

« *A Plan of Sting-ray Bay on the Et Coast of New Holland. Long. W. of Greenwich* 207° 10′, *lat. S.* 34, 06. *R. Pickersgill.* »

Sting-Ray Bay n'est autre que la célèbre Botany Bay de Cook, comme le fait remarquer une note au crayon ajoutée postérieurement au titre de la carte. Hauteur 0m,35, largeur 0m,27.

(AMIRAUTÉ BRITANNIQUE, F. I. 541.)

A Plan of the islands, etc., lying on Labrynth River. As Taken of a Hill by R. Pickersgill. Lat. 22° 37′ *S. Long. de* 205° 20′ *W.*

Hauteur 0m,30, largeur 0m,49.

(AMIRAUTÉ BRITANNIQUE, F. I, 541.)

2°. — *Second voyage.*

Nos 58 et 59. Aquarelles attribuées à Hodges, peintre attaché à la seconde expédition, et paraissant représenter des vues des îles de la Société.

(M. HAMY.)

N° 60. « Catalogue d'un herbier rapporté des îles de la mer Australe » par Forster.

Ms. in-f° de huit pages, comprenant l'énumération de 220 échantillons botaniques, provenant du second voyage de Cook, et envoyés plus tard au Jardin du roi.

Ces végétaux sont classés, suivant le système de Linné. L'auteur donne le nom de l'espèce linnéenne, son habitat, et fait suivre ces renseignements d'observations diverses sur le port de la plante, sa taille, ses propriétés, ses usages, etc.

(MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE, LABORATOIRE DE BOTANIQUE, M. BUREAU, professeur, membre de la Société de Géographie.)

N°s 61 à 66. Six échantillons botaniques de l'herbier de Forster, savoir :

— *Monandria monogynia.* — Boerhaavia tetrandia « l'isle de Taïti ».

(N° 2 de Forster.)

— *Monandria digynia.* — Mniarum biflorum « Nouvelle-Zeelande » terre de Feu.

(N° 3, id.)

— *Diandria monogynia.* — Ancistrum anserinæ folium « Nouvelle-Zeelande ».

(N° 4, id.)

— *Hexandria monogynia.* — Gahnia procera « Nouvelle-Zeelande ».

(N° 78, id.)

— *Monadelphia polyandria.* — Plagianthus divaricatus « Nouvelle Zeelande ».

(N° 141, id.)

— *Polygamia monoecia.* — Mimosa simplex « Tanna et Nouvelle-Calédonie ».

(N° 207, id.)

(MUSÉE D'HISTOIRE NATURELLE. HERBIER FORSTER.)
(M. le professeur BUREAU.)

N° 67. *A Voyage round the World in His Britannic Majesty's sloop* Resolution, *commanded by Capt. James Cook, during the years* 1772, 3. 4 *and* 5, by George Forster, 2 vol. in-4°, London 1777.

(MM. HACHETTE et Cie.)

3°. — *Troisième voyage.*

N°s 68 à 71. Quatre grands dessins relevés de couleur, par

Webber, peintre du troisième voyage. Titres modernes collés dans les angles supérieurs droits. On les a fait suivre de la transcription du texte anglais décrivant la scène représentée.

— Capt Cook's interview with Natives to Adventure Bay. Van Diemen's Land, January 29. 177.

Dessin à l'encre de Chine, 0m,98 larg., 0m,665 haut., non signé.
Cf. 3 *rd. Voy.* vol. I, p. 99.

— Capt Cook's Ships in Queen Charlotte's Sound. New Zealand, February 16. 177.

Dessin à la plume relevé de couleur, signé en bas à droite *John Webber del.* 1777. 0m,99 larg, 0m,58 haut.
Cf. 3 *rd. Voy.* vol. I. p. 126.

— Capt Cook's Ships moored in Resolution Cove, Nootka Sound, Vancouver Island. March 1778.

Dessin à la plume, relevé de couleur, en deux feuilles, non signé. 1m,49 larg. tot., 0m,59 haut.
Cf. 2 *rd. Voy.* vol. II, p. 270.

— Capt Cook's interview with Natives [the Tschutski] of the Coast, near Cape Prince of Wales. August. 10. 1778.

Dessin à l'encre de Chine, non signé, 0m,99 larg., 0m,64 haut.
Cf. 3 *rd. Voy.* vol. II, p. 447.

(AMIRAUTÉ BRITANNIQUE.)

N° 72. Album de cinquante et une planches d'histoire naturelle et d'ethnographie, exécutées par le peintre anglais F. Davies, de 1776 à 1811.

Davies accompagnait Cook lors de son troisième voyage. Un certain nombre des planches de son album se rapportent à cette circumnavigation. L'une d'elles a été déjà décrite ci-dessus (n° 15).

On trouve d'abord dans l'album dix-huit planches de mammifères. Quelques-unes semblent faites d'après des animaux seulement entrevus, comme le n° 3, qui paraît être l'opossum figuré pl. 00 du troisième voyage de Cook, ou incomplètement étudiées, comme l'ornithorrhynque (n° 17), que Davies appelle d'une manière assez pittoresque *Duck bill beaver*, castor à bec de canard.

Les planches 19 à 27, 30 à 36, représentent des poissons : *batrachus tau, squatina centrina, zeus gallus, zeus ciliaris, dactylopterus volitans, naucrates ductor, acanthurus nigricans, chætodon tricolor, labrus formosus, pleuronectes ocellata*, etc., etc.

Sur la planche 37 six masques de la côte Nord-Ouest, trois à têtes humaines, trois à têtes d'animaux, d'exécution fort médiocre.

Planche 38. Quatre peignes en bois et en os.

Planche 39. Deux vases en bois incrustés. Tout cela semble se rapporter à des observations faites à Nootka Sund. (Cf. James G. Swan. *The Indians of Cape Flattery* (*Smithson. Contrib. to Knowledg*, n° 220, fig. 27 et 35 à 41.)

Planche 40 et 41. Ornements de cou des mers du Sud. On y distingue une amulette en jade de la Nouvelle-Zélande, une statue en ivoire (?) et des colliers de graines, de coquilles, de dents, etc., parmi lesquels il s'en trouve un formé de grandes dents de squale (îles Hawaii).

Planche 42. Idoles des îles Sandwich ou Hawaii, au nombre de quatre, n'ayant que la tête et le cou : la plus grande, de quatre pieds anglais de haut, la plus petite, de deux pieds. Elles sont peintes en rouge, ont des yeux de nacre et des dents de squale. Deux portent le casque hawaiien à chenille jaune.

Planche 43. Quatre manteaux de plumes des mêmes îles. Le premier, dont l'original mesurait 4 pieds anglais, est en plumes noires, avec collier rouge, un grand triangle de plumes jaunes au milieu, sur les côtés deux autres triangles rouges bordés de jaune. Le deuxième, de trois pieds, collier rouge, bande de plumes violettes, bandes de plumes blanches, trois lés, celui du milieu noir, ceux des deux côtés d'un brun foncé. Troisième manteau tout noir, collier rouge, bande jaune étroite entre le collier et le reste du manteau. Quatrième manteau, collier jaune, bande rouge, bande noire, fond blanc et bordure brune.

La planche 44 a été décrite séparément plus haut. Sur la planche 45 sont représentés d'autres manteaux de plumes hawaiiens de deux à cinq pieds anglais de dimension.

Planche 46. Idoles des îles Sandwich ou Hawaii. Statues en bois d'un travail grossier. L'une d'elles semblerait représenter la déesse Pélé (voy. plus loin le n° 289); sa tête est surmontée d'un cylindre aux bords dilatés et retroussés tout couvert de petits cabochons disposés en bandes verticales. Le second est une pièce d'un bois rougeâtre, supportant une tête grossière ornée d'une perruque. Le troisième est debout, les jambes un peu écartées et les mains appuyées sur les cuisses. Ses pieds posent

sur un masque grimaçant. Un quatrième, dont l'original mesurait quatre pieds de haut, se compose d'une tête grossière et d'un tronc aux bras adhérents, percé d'une sorte de fenêtre haute et étroite.

Planches 47 à 51. Cinq portraits, sans aucune valeur scientifique, supposés représenter des sauvages des Nouvelles-Galles du Sud, du groupe de lord Howe et de l'île du Duc d'York.

(Madame ANNIE BRASSEY.)

§ 4. — DOCUMENTS ETHNOGRAPHIQUES SUR LES PAYS DÉCOUVERTS PAR COOK [1].

N°s 73 et 74. Deux lances en bois dur. Australie.

Ces lances sont barbelées d'un seul côté ; l'une, plus longue, a des nombreuses barbelures serrées l'une contre l'autre ; l'autre, plus courte, n'en porte que quatre assez largement espacées.

Ces lances sont en usage chez les Australiens de toute la bande orientale.

(M. W. MARTIN.)

N° 75. Grande sagaie, simple.

Cette sagaie est longue de 3 mètres.

Elle provient aussi de la côte est d'Australie.

(Mus. hist. nat. M. MONTEFIORE.)

N° 76. *Waddie*, Nouvelles-Galles du Sud, long. $0^m,73$.

Sorte de petite massue cylindro-conique, se renflant vers son extrémité, terminée vers la main par une sorte de manche plus large, en forme de cône assez régulier.

(M. W. MARTIN.)

N° 77. Autre petit *waddie*, long. $0^m,71$.

N° 78. *Wommera* ou bâton à lancer, Nouvelles-Galles du Sud, long. $0^m,69$.

Planchette un peu élargie vers son milieu, cylindroïde vers la base, c'est-à-dire du côté où elle doit se saisir, se terminant à la pointe par un crochet récurrent, où s'appuie la sagaie que l'Aus-

1. Voir l'introduction de ce catalogue. — La collection de photographies de madame Brassey, dont nous détaillons plus loin les numéros se rapportant spécialement aux îles Hawaii contient également, dans un grand album in-folio, une centaine de vues, portraits, etc., pris à l'île de Pâques, Taïti, Makatea, la Nouvelle-Zélande, etc.

tralien doit lancer. On sait que cet instrument se manie comme un levier, et projette la sagaie avec une certaine force. La pièce exposée porte gravée sur son milieu deux grossières figures de tortues marines, qui rappellent sans doute le nom de son propriétaire.

(Mus. hist. nat. M. MONTEFIORE.)

N° 79. Autre *wommera* à peu près semblable, mais sans décor. Nouvelles-Galles du Sud, long. 0m,72.

(M. W. MARTIN.)

N°s 80 et 81. Boucliers. Nouvelles-Galles du Sud.

Ces boucliers, ornés de stries disposées en losanges, sont longs, l'un de 0m,98, l'autre de 0m,88,

Ce ne sont, à vrai dire, que de longues planches triangulaires, arrondies sur leurs bords. L'angle obtus est dirigé du côté de l'adversaire; vers le milieu, du côté opposé à cet angle, est découpée une cavité ovale qui transforme en poignée la portion correspondante du bord de l'arme.

(M. W. MARTIN et M. MÜLLER.)

N° 82. Bouclier ovale, dit *colmaret*, haut 0m,55, long 0m,26. Rockhampton. Queensland.

La face antérieure, régulièrement convexe, est décorée de stries légères, entre-croisées en treillis; la postérieure est plane. La poignée, dont la manette est verticale, est excavée dans l'épaisseur même du bois. L'instrument a beaucoup servi, il porte plus de trente coups de sagaie marqués à sa surface.

(Mus. hist. nat. M. THOZET.)

N°s 83 et 84. Deux massues dites *yolones*. Rockhampton. Queensland.

Ces massues, en bois de *protæa*, sont de gros bâtons cylindro-coniques, qui se terminent en forme de tête d'oiseau. Il est aisé de reconnaître, sur une des deux pièces exposées, la grossière imitation de la tête du casoar à casque.

(Mus. hist. nat. M. THOZET.)

N° 85. *Ouangal* ou *boomerang*. Environs de Rockhampton.

Ce ouangal, en bois de *casuarina*, est orné de triangles striés sur

les bords, et sur l'axe de losanges également striés, étroits et allongés.

Notre regretté collègue A. Thozet, ayant rencontré un indigène avec une douzaine de ces *armes*, avait « remarqué que chacun de ces *ouangals* différait, par les gravures » qui l'ornementaient. « Je lui en demandai la raison, écrit M. Thozet, alors il m'énuméra tous les noms des propriétaires de ces instruments, en regardant ceux-ci l'un après l'autre et cela aussi vite qu'un Européen pourrait lire des noms sur une liste. Je ne pus obtenir qu'un seul *ouangal*, celui que vous trouverez... Notre *lettré*, à sa manière, se rendait à un combat qui devait avoir lieu, me disait-il, le soir même, *Kaha Niélagne*, au lever de la lune. »

(Lettre de M. A. Thozet, Müllerville, Rockhampton, 6 janvier 1876.)

(Mus. hist. nat. M. Thozet.)

Nos 86 et 87. *Boomerangs*. Nouvelle-Galles du Sud.

(M. Montefiore.)

Nos 88 à 91. Cinq haches de pierre ou *ouléi* de diverses tailles. Environs de Rockhampton. Queensland.

Ces haches ont été recueillies par M. Thozet, chez les Yarras Roren et Ouaren. Elles ont été taillées à grands éclats, puis affutées avec un certain soin à l'une de leurs extrémités; une encoche est destinée à les emmancher par leur milieu.

La plus grande, *orkanet ouléi* (grande hache), est longue de 0m,156, large de 0m,07, épaisse de 0m,035, terminée à l'une de ses extrémités par un tranchant demi-circulaire, à double biseau bien poli. Vers son milieu, un grand éclat, de 0m,07 environ de large, a été enlevé à plat sur une des faces. La hache ainsi amincie, était emmanchée en repliant autour de la pierre un morceau d'écorce, fixé à la pierre et au manche à l'aide de la résine de l'*Araucaria Cunninghami* ou *Mapo*.

La hache moyenne (*walla ouléi*), longue de 0m,10, large de 0m,07, épaisse de 0m,03, est polie dans sa moitié terminale, à tranchant demi-circulaire, brute dans l'autre moitié, et amincie par des tailles à plat, pour l'emmanchure.

La petite hache (*baleugn ouléi*), taillée d'abord, puis polie comme les autres, offre également un tranchant demi-circulaire. Sa longueur est de 0m,07, sa largeur de 0m,06, son épaisseur de 0m,025. Elle est teintée profondément d'un rouge d'ocre encore assez vif.

Une quatrième hache, en roche serpentineuse, comme les trois autres, est longue de $0^m,145$, large de $0^m,093$, épaisse de $0^m,03$. Le procédé d'emmanchure se manifeste par des éclats enlevés des deux côtés vers le milieu de l'arme.

(Mus. hist. nat. Coll. THOZET.)

N° 92. Petit panier de jonc. Nouvelles-Galles du Sud.

Contenant un morceau de résine, assez semblable à de la colophane.

(Mus. hist. nat. M. MONTEFIORE.)

N° 93. Sac en filet. Nouvelles-Galles du Sud.

Les femmes portent ces sacs attachés à leur front ou suspendus derrière le dos; on n'y met, quand ils ne dépassent pas la taille de celui qui est ici exposé, que les lignes de pêche, les hameçons, l'ocre, la résine, etc.

(Mus. hist. nat. M. MONTEFIORE.)

N° 94. *Gaba-goob*, massue des Kowraregas, de l'île du Prince de Galles. Détroit de Torrès.

Cette arme est formée d'un bâton en bois dur, dans lequel est enfilée une pierre polie lenticulaire en basalte, de $0^m,00$ de diamètre, percée à son centre d'un trou de $0^m,1$.

Une corde solide, en bourre de coco, fixée aux deux extrémités du bâton par un grand nombre de tours, bride la pierre, qui, déplacée par la rotation circulaire imprimée à l'arme, glisse excentriquement et se fixe, en tendant fortement la corde, à peu de distance de l'extrémité du bâton.

(Mus. hist. nat. M. MÜLLER.)

N°s 95 et 96. Deux massues de l'archipel Tonga.

Ces deux massues ont la forme caractéristique que prennent ces engins à Tonga-Tabou. Les manches cylindriques se terminent par une large palette tréflée. Simple sur l'une des massues, qui mesure $1^m,03$ de long, décorée sur l'autre, un peu plus courte $1^m,03$, de triangles, de croissants et de petites lignes soigneusement ciselées.

(M. W. MARTIN.)

N° 97. Rame de forme lancéolée.

Même archipel.

(M. W. MARTIN.)

N° 98. Massue. Polynésie centrale, long. 0m,91.

Cette massue au manche cylindrique est, dans sa partie terminale, plus longue que le manche, en forme de tronc de pyramide à quatre pans. Chacun de ces pans est orné de ciselures représentant des carrés et des triangles coupés de lignes obliques. La massue se termine en une courbe concave.

(M. W. MARTIN.)

Nos 99 et 100. Deux pagaies de Tahiti.

Ciselées avec une grande finesse, de la poignée à la pointe. Ces pagaies dont la palette est courte, large et lancéolée, sont tout à fait semblables à celles que l'on voit représentées sur la planche 00 du voyage de la *Coquille*.

(M. W. MARTIN.)

N° 101. Grand tambour cylindro-conique, d'un très beau travail analogue à celui des pagaies, et paraissant aussi venir de Tahiti.

On en voit d'à peu près semblables, gravés dans une des planches des voyages de Cook.

Il est couvert d'un morceau de peau de squale tendu avec des cordelettes de coco. Un double rang de têtes humaines court le long du rebord en forte saillie qui se voit à mi-hauteur de l'instrument. Le tronc de cône inférieur est orné de ciselures à jour d'un joli goût et d'une grande finesse.

(M. ABEL LEMERCIER, membre de la Société de Géographie.)

N° 102 et 103. Échantillons de *tapas* taïtiens.

Ces tapas sont blancs et d'une grande finesse.

(M. GAUSSIN.)

N° 104. Autre échantillon de tapa.

Teint en jaune avec le *curcuma* et décoré d'impressions rouges au *nouni* (*Morinda citrifolia*.)

(M. GAUSSIN.)

N° 105. Bâton ou massue. Polynésie centrale, long. diam. 0m,05.

Cette massue est décorée de rectangles allongés, coupés assez régulièrement de zigzags et de lignes droites, et généralement disposés de façon qu'un rectangle à décor transverse en suive un autre à décor vertical. Quelques triangles sont coupés de lignes diagonales.

Travail ancien.

(Mus. hist. nat. Coll. DUPETIT-THOUARS.)

N°s 106 et 107. Deux massues des îles Marquises.

Semblables à celles qui sont représentées pl. 33 de l'édition française du 0e voyage de Cook.

(M. BERTIN.)

N°s 108 à 114. Sept ornements d'oreilles. Iles Marquises.

Ornements ithyphalliques en dents de cachalot, taillés dans des plaques ovales dont le plus grand diamètre peut atteindre 0^m,08. Une petite statuette humaine est habituellement appliquée sur l'un des côtés du phalle.

(M. BERTIN.)

N°s 115 à 126. Douze autres ornements d'oreilles. Iles Marquises, Taïti, etc.

Ils sont plus petits, mais de même forme, avec quelques variations dans la sculpture, le montage, etc. Les uns sont en ivoire montés sur tridacne, les autres entièrement en tridacne, etc.

(M. BERTIN.)

N°s 127. Ornement de cou. Iles Marquises.

Formé d'une corde en filasse de coco (*pouou*) dans laquelle sont enfilées deux dents de cachalot polies, amincies à plat et percées à une de leurs extrémités d'un large trou de suspension, et trois cylindres osseux de 3 à 4 centimètres de hauteur, sculptés en forme de petits personnages humains.

(M. BERTIN.)

N° 128. Autre ornement de cou en *pouou*. Iles Marquises.

Terminé par deux dents de cachalot travaillées comme ci-dessus.

(M. BERTIN.)

N°s 129 à 134. Six petits cylindres en os, de 0^m,35 et 0^m,40 de hauteur. Iles Marquises.

Taillés comme ceux du collier n° 127 en forme de petites statuettes.

(M. BERTIN.)

N°s 135 et 136. Deux pendeloques en dents de cachalot. Iles Marquises.

Travaillées comme celle du n° 126 ci-dessus.

(M. BERTIN.)

N° 137. Un collier de vingt-deux dents de cachalot. Iles Marquises.

Polies, percées, de grandeurs décroissantes.

(M. BERTIN.)

N° 138. Autre collier de vingt-trois dents taillées. Iles Marquises.

(M. BERTIN.)

N° 139. Un grand collier de quarante-deux dents. Polynésie orientale.

Taillées en pointe à leur extrémité.

(M. BERTIN.)

N°s 140 et 141. Deux manches d'éventails en os ciselés des îles Marquises.

Chacun d'eux porte quatre petits personnages adossés deux à deux. Sur le n° 140, qui mesure 0m,095, les quatre figures sont tournées latéralement. Sur le n° 141, qui a 0m,09 de haut, les deux figures du bas sont à angle droit par rapport à celles du haut.

(M. BERTIN.)

N°s 142 à 166. Vingt-cinq hameçons en bois, os, nacre, etc., des îles de la mer du Sud.

Le plus grand et le plus remarquable vient de la Nouvelle-Zélande. Il est en os, entièrement ciselé d'un bout à l'autre, dans le style maori.

(M. BERTIN.)

N°s 167 et 168. Deux os gravés.

Ils portent les décors caractéristiques des œuvres des naturels des groupes Nootka-Colombien et Koloche.

(M. BERTIN.)

N°s 169 et 170. Deux hameçons de Nootka-Sound, île Vancouver, haut. 0m,20 et 0m,16.

Ces hameçons en demi-ellipse, sont armés d'un os pointu qui ne mesure pas moins de 0m,12 sur le plus grand, et de 0m,09 sur le plus petit de ces engins. Ces os sont reliés au bois par une tresse en paille.

(Mus. hist. nat. Coll. SCOULER.)

N° 171. Hache polie en pierre de touche, tranchant à double biseau, larg. 0m,068, long. 0m,062, épais. 0m,012.

Trouvée dans un *shellmound*, à The Gorge, Vancouver.

(M. PINART.)

N° 172. Cuiller en corne d'argali sculptée. Ile de Kadiak.

Le manche représente une tête d'ours mordant le bord de la coupe qui forme la cuiller. Elle est surmontée d'une tête humaine grimaçante, coiffée de deux grandes cornes. Des perles blanches de fabrique européenne sont insérées dans les yeux des deux têtes. Quelques-unes sont fixées dans l'intérieur de la cuiller, décoré aussi de quelques traits réguliers, et le long de laquelle le corps de l'ours forme arête dorsale.

(M. PINART.)

N° 173. Grand couteau d'ivoire. Toutsagmioutes, cap Stephens, île Saint-Michel, détroit de Behring.

Imitant les couteaux européens (*sheath knive*), longueur 0m,275.

(M. PINART.)

N 174. Petit couteau d'ivoire, long. 0m,13. Toutsagmioutes, île Saint-Michel.

En forme de couteau de table, images de rennes marchant ou broutant, gravées sur une des faces.

(M. PINART.)

N° 175. Bâton de nez en ivoire, long. 0m,84. Toutsagmioutes, île Saint-Michel.

Orné de rayures verticales aux deux extrémités. Une fente parallèle à l'axe permet de passer la ligature qui suspend l'appareil au cartilage de la cloison du nez.

(M. PINART.)

N° 176. Tube à priser, en os d'oiseau, même provenance.

Orné de trois bandes juxtaposées, où court un décor vermiculaire.

(M. PINART.)

N° 177. Lissoir en os, long. 0m,263. Toutsagmioutes, île Saint-Michel.

Instrument étroit et aplati, percé d'un trou de suspension à l'une de ses extrémités, terminé à l'autre en pointe mousse, légèrement courbe. Cinq larges encoches concaves forment de chaque côté de l'extrémité basilaire un décor régulier.

(M. PINART.)

N° 178. Statuette en ivoire, représentant un Eskimo du sexe masculin, haut. 0m,18. Cap Stephens.

Le type ethnique est assez bien saisi, dans ce qu'il a de caracté-

ristique, du moins à la face. Le bonhomme à le bras gauche allongé, le droit ramené sur la poitrine.

(M. PINART.)

N° 179. Côte de [cétacé, long. 0m, 433, gravée au trait. Golfe de Kotzebüe.

La côte est usée à plat. Les gravures au trait représentent des rennes et des scènes de pêche au phoque, au morse, à la baleine, (Cf. Choris. *Voy. pitt. aut. du monde*, pl.)

(M. BERTIN.)

N° 180. Grand harpon en os, à double pointe récurrente. Long. 0m,28. Côte N. O. d'Amérique.

Un trou pour la ligature se voit vers son extrémité basilaire.

(M. BERTIN.)

N° 181. Grattoir en silex des Toutsagmioutes de Saint-Michel.

Emmanché sur un coude de bois, il s'y trouve fixé avec des ligatures faites de bandelettes de peau de renne (*remni*).

(M. A. PINART.)

Nos 182, 183, 184. Petites haches de pierre en aphanite schisteuse, recueillies à Katmay (Aliaska), Igak (Kadiak), et Ouroppsoffsky (Afognak).

Cette dernière est montée à plat sur un genou de bois dont le prolongement forme le manche, et fixée à ce genou par une lanière ou *remni* de peau de lion de mer. Les dimensions des haches varient de 0m,065 à 0m,090 en longueur, et de 0m,022 à 0m,040 en largeur.

(M. A. PINART.)

Nos 185 à 187. Haches ou *annian* en schiste argileux de Seleznoffsky (Afognak).

Une face est plane, l'autre va s'épaississant des extrémités vers le centre excavé en une rigole pour l'insertion du manche.

(M. A. PINART.)

N° 188. Gros marteau cylindrique en grès feldspathique, de Seleznoffsky, long. 0m,175; diam. max. 0m,097.

Marteau plat à une de ses extrémités, convexe à l'autre. Une rai-

mure de 0m,035 de large, est creusée sur la demi-circonférence supérieure.

(M. A. PINART.)

N° 189. Petite lampe de même matière, Igak (Afognak).

Caillou roulé, sur l'une des faces duquel est creusée une petite cuvette ovale.

(M. A. PINART.)

N° 190. Grande hache (*annian*) polie, tranchant étroit, ouble bisepau, aphanite schisteuse, longueur 0m,298, largeur 0m,045, épaisseur 0m,66.

Baie Lisiansky (Kadiak).

(M. A. PINART.)

N° 191. Pendant d'oreille en serpentine.

le de Nounivak, mer de Behring.

(M. A. PINART.)

§ 5. — DOCUMENTS SPÉCIAUX SUR LA GÉOGRAPHIE, L'ETHNOLOGIE, L'ETHNOGRAPHIE, ETC., DES ILES HAWAII, THÉATRE DE LA MORT DE COOK.

1°. — *Géographie, Topographie, etc.*

N° 192. Chart of the Sandwich Islands.

Un carton représente la baie de Karakakoua. Tirée de l'édition originale du troisième voyage de Cook.

(MM. HACHETTE et Cie.)

N° 193. No Mokupuni o Hawaii.

Carte indigène, imprimée à Honoloulou, s. d.

(M. W. MARTIN.)

N° 194. Carte détaillée de l'archipel Hawaii.

Carte à l'aquarelle, à grande échelle, exécutée dans l'archipel sous les yeux de M. de Varigny, à l'aide des documents les plus récents et les plus détaillés.

(M. C. DE VARIGNY.)

N° 195. Grand plan en relief des îles Hawaii, par M. Ballieu, ancien consul de France à Honoloulou.

Offert par M. Ballieu à la Société de Géographie.

(M. BALLIEU.)

Nos 196 et 197. Agrandissements photographiques, exécutés en 1875 par Nadar, de deux gravures de Wilkes, représentant les cratères du Mauna Loa et du Kilaouea.

Crater of Moku-A-Weo-Weo, on the top of Mouna Loa, Havaii, by the U. S. Ex. Ex. 1841.
Crater of Kilauea, Havaii by the U. S. Ex. Ex. 1841.

(M. W. MARTIN.)

Nos 198 à 204. Sept photographies, d'après des dessins exécutés aux îles Hawaii.

1. Pale de Hunana, près Honoloulou (800 pieds) Oahou.
2. Chute du Pepe.
3. Vue de nuit d'un des lacs de feu du volcan de Kilaouea, Hawaii.
4. Cratère du Kilaouea (3 lieues de circonférence).
5. Baie de Kealakekoua, où fut tué Cook.
6. Chute de Waiannuennue ou Raimbow Falls, près Hilo, Hawaii.
7. Chute de Wailua, Kauai.

(M. W. MARTIN.)

Nos 205, 206. Deux lithographies, d'après des dessins de M. Burgess.

Ewa, vu d'Honoloulou.
Diamond-Head.

(M. C. DE VARIGNY.)

No 207. Paysage hawaiien.

Dessin au crayon.

(M. DE VARIGNY.)

No 208. Vue générale de Honoloulou et de ses environs.

Peinture à la gouache par Briet.

(M. DE VARIGNY.)

Nos 209 à 262. Cinquante-quatre photographies de sites hawaiiens.

Savoir :

Vue de Kaïka, première mission fondée dans l'archipel.
Port d'Honoloulou.
Prison d'Oahou.
Le nouveau wharf.

Honoloulou, vue du S. E.
Honoloulou, vue du N. O.
Centre de la ville d'Honoloulou.
Ancien palais, à Honoloulou.
Église hawaiienne.
Hôtel havaiien.
Canots hawaiiens et vue de Diamond head.
Government Buildings.
Le Bol de punch (punch bowl), cratère éteint.
Mountain Peaks.
Vallée et avenue de Nouanou (3 vues).
Résidences dans l'avenue de Nouanou (3 vues).
Résidence du marchand chinois Apong.
Halika-House.
Première plantation royale de palmiers.
Kawaiahao « female seminary » (2 vues).
Chutes de Kapina.
École de Fort-Street.
École royale (2 vues).
Maison de la première mission.
École indigène.
Vue à Waimanalo.
Diamond-Head.
Environs de Waikiki.
Plantation de cocotiers à Waikiki.
Nouveau palais du Gouvernement (2 vues).
Route du Pali.
Le Pali et ses abords (5 vues).
Mausolée élevé à la mémoire du roi Lunalilo.
Plantation de dattiers de Queen's Hospital
Queen's Hospital.
Tombeaux des rois de l'archipel Hawaiien.
Baie de Karakakoa, Hawaii (2 vues).
Baie de Hilo, Hawaii (2 vues).
Volcan de Kilaouea, Hawaii.
Vue de nuit du cratère du Kilaouea.
Coulée de lave sur le flanc du Mauna-Loa.
Chute de Raimboo, à Hilo.

(Madame A. Brassey.)

2°. — *Ethnologie.*

Nos 263 à 273. Onze portraits. Famille royale et grands personnages hawaiiens.

Le roi Kalakaoua.
La reine Kapiolani.
L'honorable John Dominis, gouverneur de Oahou.
S. A. R. la princesse Lydia Kamakaeha Dominis, sœur du roi, héritière présomptive.
S. A. R. la princesse Miriam Likelike Cleghorn.
S. A. R. le prince Leleiohokou, frère du roi, récemment décédé.
La reine Emma, veuve de Kamehameha IV.
Lounalilo, dernier roi de l'archipel Hawaiieu.
S. A. R. Ruth Keelikolani, demi-sœur de Kamehameha V, gouverneur de Hawaii.

(Madame A. Brassey.)

Nos 274 à 283. Photographies de types et costumes hawaiiens.

Femme, costume ordinaire.
Femme, costume de cheval.
Écuyère hawaiienne, à cheval.
Repas de *poë* et de poisson sec.
Deux costumes de femmes.
Old Oakum, le chasseur d'abeilles.
Maîtres d'école hawaiiens.
Danseuses hawaiiennes (3 phot.).
Modèles de canots.
Maisons de gazon (grass houses.)

(Madame A. Brassey.)

Nos 284 et 285. Deux lithographies coloriées, tirées du voyage de l'*Uranie*.

Elles représentent, l'une un guerrier kanaque en grand costume, l'autre divers objets fabriqués par les Hawaiiens.

(M. Hamy.)

3°. — *Ethnographie.*

No 286. Idole hawaiienne en basalte d'un gris rougeâtre, haut. 0m,70., larg. 0m,21, épaiss. 0m,13.

Personnage debout, la main droite ramenée sur la poitrine, la gauche vers la taille. Travail ancien et grossier, qui n'est pas sans analogie avec celui des fameuses statues de l'île de Pâques.

(Mus. hist. nat. M. BALLIEU.)

N° 287. Autre idole, de même matière, haut. 0m,33, larg. 0m,19, épaiss. 0m,095.

Petit personnage debout, la main gauche sur l'épaule droite, la main droite sur le ventre, même travail aussi grossier.

(Mus. hist. nat. M. BALLIEU)

N° 288. Autre idole hawaiienne, haut. 0m,22, larg. 0m,40, épaiss. 0m,11.

La roche dans laquelle cette troisième idole est taillée est d'un noir luisant et cavernuleuse. Le travail en est assez net et paraît plus récent que celui des numéros 285 et 287. On distingue très aisément deux têtes symétriques, latéralement inclinées, deux seins, deux bras et quatre jambes. Il semble que ce soit un monstre double du sexe féminin, que l'artiste hawaiien ait voulu représenter. La statue porte au cou, suspendu par une corde, un crochet assez grossièrement façonné à l'aide d'une dent de cachalot.

(Mus. hist. nat. M. BALLIEU.)

N° 289. Statue de bois représentant la déesse Pélé. Haut. m, larg. m, épaiss. m, .

La déesse grimaçante et terrible, vêtue d'un simple *maro*, a la tête surmontée d'une crête demi-circulaire antéro-postérieure taillée à même dans le bois de la statue, et d'où s'élèvent neuf baguettes prises aussi en plein bois, et qui semblent représenter les neuf bouches d'éruption du volcan de Kilaouea, résidence de Pélé.

(Musée hist. nat. M. BALLIEU.)

N°s 290 et 291. Deux branches d'arbre, portant de grossières figures humaines sculptées sur leur milieu.

Ces deux branches faisaient partie d'une barrière de *moraï*. C'est en voulant enlever de semblables *bois sacrés* pour les convertir en bois à brûler, que Cook, suivant la légende hawaïenne, a commencé à indisposer les indigènes.

(Mus. hist. nat. M. BALLIEU.)

N° 292. Tambour cylindrique, en bois de palmier noirci, haut. 0m,50, diam. 0m,39.

N° 305. Hameçon taillé dans une dent de cachalot, haut. 0m,063.

Crochet récurrent externe, arrêt pour fixer la corde et petite encoche correspondante.

(Mus. hist. nat. M. Ballieu.)

N° 306. Ligne de fond.

Formée d'une pierre de basalte à rainure, à laquelle est fixée une grosse porcelaine. Deux hameçons de bois sont placés de façon que l'appât simule l'animal sortant de sa coquille.

(Mus. hist. nat. M. Ballieu.)

N° 307. Herminette de basalte emmanchée.

Formée d'un morceau de basalte, épais de 0m,04, et qui déborde de 0m,10 sa monture. Le manche, long de 0m,68, est terminé par un coude de 0m,20 qui ne fait qu'un avec lui. Ce coude est taillé en biseau à sa face supérieure et la pierre est serrée sur ce plan oblique par une grosse corde. Le manche et la pierre sont anciens. On trouve dans le *Voyage de la Coquille* le dessin d'une hache des Pomotou, qui est montée de même.

(M. W. Martin.)

N° 308. Autre herminette emmanchée, monture moderne.

La pierre de cette hache mesure 0m,183 de longueur, 0,057 de largeur, 0m,023 d'épaisseur. Son manche se termine par un coude à la face supérieure duquel une gouttière demi-cylindrique a été ménagée dans laquelle peut tourner une pièce mobile à peu près cylindrique, évidée à son extrémité terminale pour recevoir la pierre. Cette pierre, comme la précédente, a la forme d'un carré long, terminé par un biseau inférieur à surface convexe, obtenu par un affûtage spécial. Des liens de bourre de coco fixent les pièces les unes aux autres.

(M. C. de Varigny.)

N°s 309 et 310. Deux pierres d'herminettes isolées, de la même matière et de la même forme que les précédentes.

La plus grande mesure 0m,30 de longueur, 0m,075 de largeur, et 0m,05 d'épaisseur; les dimensions de la plus petite sont 0m,15, 0m,05 et 0m,03. Elles se terminent comme celles dont il vient d'être question par un biseau convexe, soigneusement poli aux dépens de la face inférieure.

(Mus. hist. nat. M. Ballieu.)

N° 311. Javeline de bois rouge barbelée, long. 1m,29.

Elle porte huit rangs de quatre barbelures chaque, et s'effile en pointe mousse vers le bas.

On voit une javeline toute pareille sur la planche 90 de l'*Uranie*.

(M. W. MARTIN.)

N° 312. Grand éventail triangulaire tissé avec la feuille du *ti* (*dracæna terminalis*).

(M. W. MARTIN.)

N. 313. Collier de cheveux tressés.

Collier en nattes très fines, fermant par une cordelette, et terminé en bas et en avant par un crochet taillé dans une dent de cachalot, tout à fait semblable à celui que nous avons trouvé au cou de l'idole de basalte n° 288 ci-dessus.

(M. C. DE VARIGNY.)

N° 314. Crochet, isolé.

De la même forme et de la même matière que le précédent. Ces crochets qui faisaient partie, comme on l'a vu, des colliers des guerriers hawaiiens, servaient à suspendre la tête de l'ennemi vaincu.

(M. C. de VARIGNY.)

N° 315. Breloque.

Formée de huit petites dents de cachalot brutes, percées d'un petit trou à l'une de leurs extrémités, et attachées à huit cordes séparées, qui vont se réunir sur un petit axe en jonc, autour duquel elle forment un lacis régulier.

(Mus. hist. nat. M. BALLIEU.)

N° 316. *Lei*, ou collier de plumes de l'oiseau appelé *mamo*.

Le *mamo* ou *moo* ne se trouve qu'à Hawaii où il est d'ailleurs assez rare et d'un abord fort difficile. Chaque *moo* porte deux touffes de plumes jaunes, une sur chaque épaule.

Le prix de chacune de ces touffes est aujourd'hui d'un dollar environ. Comme il faut plusieurs centaines de ces plumes pour faire un collier tel que celui-ci, on voit que cette pièce représente une valeur très considérable.

L'usage de ces plumes est un privilège de la royauté. Le *lei* ici exposé a été donné à madame Brassey par la reine Kapiolani.

(Madame BRASSEY.)

N° 317. Peigne ou fourchette? à quatre dents, en bambou, long. 0m,37.

(M. W. Martin.)

N° 318. Bâton à masser, en bois de palmier poli.

Courbé en quart de cercle, cylindrique vers le manche, s'aplatissant vers son extrémité active munie d'une plaque d'ivoire fixée par deux clous de cuivre, travail moderne, long. 0m,71.

(Mus. hist. nat. M. Ballieu.)

N° 319. Spatule en bois, long. 0m,205, larg. 0m,047.

Décorée du côté du manche d'une statuette grossière de 0m,10 de long. représentant un personnage couché sur le ventre ou nageant.

(Mus. hist. nat. M. Ballieu.)

N° 320. Boîte avec son couvercle, en bois léger.

Cette boîte a quatre pans, les deux plus longs légèrement concaves, les deux autres un peu convexes. Le couvercle, hexagone, convexe dans le sens de la longueur, se termine par deux tourillons qui lui servent de manches.

(Mus. hist. nat. M. Ballieu.)

N° 321. Battoir pour la préparation des étoffes, long. 0m,37.

Il est en bois poli, de couleur jaunâtre et presque cylindrique, considérablement rétréci au niveau de la poignée, en partie cassée d'ailleurs.

(M. C. de Varigny.)

N° 322. Autre battoir, long. 0m,35.

Cylindroïde, décoré tout autour de cannelures plus ou moins serrées, aux contours lisses et ronds.

Il porte l'inscription *Te hohoa hoomaka*, qui se traduit : battoir à étoffe pour le premier degré de fabrication.

(M. W. Martin.)

N° 323. Autre battoir.

Semblable au précédent, mais un peu plus court (0m,034).

(M. C. de Varigny.)

N° 324. Autre battoir.

Semblable, à quatre pans de 0m,041 de long., destiné aussi à commencer la fabrication des étoffes.

(M. Ballieu.)

N° 325. Battoir à finir (*le Kou kou hoo pai*) en bois d'*hymenæa*, long. 0m,40, larg. 0m,04.

Il est à quatre faces, deux portent des petites rainures serrées (*nao hoopai*), la troisième, de petits losanges formés par l'alternance de lignes serpentineuses assez régulières (*nao puili*); sur la quatrième deux lignes serpentineuses alternent avec deux droites (*nao halua*).

(M. W. MARTIN.)

N° 326. Autre battoir semblable, de même matière, long. 0m,36, larg. 0m,043.

Deux des quatre faces portent de petites rainures droites comme sur le précédent; la troisième, de petites rainures serpentineuses et parallèles; la quatrième, les mêmes, alternant de manière à former de petits losanges (*nao puili*).

(M. BALLIEU.)

N° 327. Morceau de *kapa* (*tapa*), épais et résistant.

Servant à façonner le langouti que l'on nomme *maro*.
Ce *kapa* ou *tapa*, sorte d'étoffe plus ou moins grossière, se fait au battoir avec l'écorce du *oua-outi* (*Broussenetia papyrifera*).

(M. W. MARTIN.)

N° 328. *Maro*.

Confectionné avec cette variété de kapa.

(Mus. d'hist. nat. M. BALLIEU.)

N° 329. Pagne de femme, appelé *paou*, en *kapa* hawaiien.

Formé de cinq feuilles minces, l'externe seule est teinte d'un rose pâle sur lequel se distinguent de grands losanges grisâtres disposés en damier. Les femmes hawaiiennes s'entouraient le corps du *paou* qu'elles faisaient passer soit au-dessus, soit au-dessous du sein et dont elles rejetaient quelquefois le bout par-dessus les épaules.

(M. W. MARTIN.)

N° 330. Autre *paou*, en *kapa* hawaiien.

Formé, comme le précédent, de cinq épaisseurs de kapa. Les deux feuilles interne et externe sont teintes en gris lilas très clair.

(M. C. DE VARIGNY.)

N°s 331 et 332. Deux bandes de kapa brun uni.

Teinture assez irrégulière, empreintes de battoir très visibles.

(M. W. MARTIN.)

N° 333. Grande pièce de kapa hawaiien noir.

(M. W. MARTIN.)

N° 334. Grande pièce de kapa hawaiien brun, d'une assez grande finesse.

(M. W. MARTIN.)

N° 335. Grande pièce de kapa hawaiien décoré.

Le fond est d'un blanc un peu jaunâtre, sur lequel courent des bandes alternativement longitudinales et diagonales. Les premières sont d'un brun rouge, encadrées de baguettes noires denticulées des deux côtés; les secondes, de même couleur, sont coupées de baguettes noires plus petites dans l'intérieur desquelles de petits losanges ont été réservés. Le rouge de ces bandes se tirait de l'écorce du *nouni* (*Morinda citrifolia.*)

(M. W. MARTIN.)

N° 336. Autre grande pièce de kapa hawaiien, également décoré.

Elle porte le même décor à petites baguettes noires et losanges réservés, mais ce décor est disposé en larges bandes longitudinales formées de sept baguettes et de sept intervalles bruns.

(M. C. DE VARIGNY.)

N°s 337 à 346. Dix baguettes, dites *printing pools.*

Terminées par des reliefs découpés, représentant les principaux décors usités dans l'impression des étoffes hawaiiennes.

(M. W. MARTIN.)

N° 347. Étui en bambou.

Servant à contenir les baguettes à imprimer.

(M. W. MARTIN.)

4°. — *Sociologie.*

Presque tous les objets dont nous venons de donner la description sommaire, se rapportent à l'état ancien de l'archipel hawaiien. On sait que la civilisation a fait dans ces

îles les progrès les plus rapides, et que la plupart des traits ethnographiques que rappellent les pièces exposées sous les numéros 286 à 347 ne sont plus aujourd'hui qu'à l'état de souvenir.

La Commission a pensé, qu'il était bon, pour bien faire sentir les profonds changements survenus dans ces îles depuis un demi-siècle, de montrer quelques-unes des productions les plus remarquables des indigènes civilisés, c'est-à-dire des spécimens de leurs livres, de leurs cartes de géographie, de leurs journaux, de leur musique. Ces objets sont exposés sous les numéros qui suivent.

Nos 348 à 354. Spécimens de livres, atlas, cahiers de musique, etc., imprimés en dialecte hawaiien à Honoloulou, depuis 1845.

Les plus importants de ces objets sont :

He hoikehonua, he mea ia e hoakaka'ii ke ano oka honua nei, a me na mea maluna hio. Ua unuhiia noloko mai o ka hoikehonua a W. C. Woodbridge. Oahu mea Pai Palapala a na misionari. 1845, in-18.

Na huaolelo a me na olelo kikeke ma ka Beritania a me ka Olelo Hawaii, no na haumana e ao ana i kela a me keia : na A. Bihopa. Honolulu paha na Henry M. Whitney, 1854, in-18 carré.

Ka lira Hawaii. He mau mele himeni a me na mele oli halelu, no na ekalesiao Hawaiinei. Pai hou ia a Mahuahua. Honolulu, 1855, in-8° obl.

O na kanawai kivila o ko Hawaii pae aina, hooholoia i ka makahiki, 1859. *A ua huiia ma ka hope, kahi i paha i na Kanewai i hoopau ole ia ma ke kanawai kivila, me na kuikahi me na aupini e, a me na kanawai i hooholoia iloko o* 1858-9. Honolulu, Paiia no ke aupuni 1859, in-8°.

Ke Kaao o Laieikawai : ka hiwahiwa o paliuli Kawahineokaliula. Kahauia maileko mai o na Moolelo Kahiko o Hawaii nei. Kakania e S. N. Haleole. Honolulu, Oahu, Paha e Henry M. Whitney. Lunapai o ke kuokoa, 1863 in-12.

Na Haawina mua o ka Hoai lona Helu. I unuhiia e A. Bihopa, mai ka hoailona helu. A. Ebenezer Bailey. — Pai muaia ma Lahainaluna 1843 : *A Pai houia ma Bosetona* 1858. *A Pai*

houia ma Honolulu e ka Papa Hoonaauao, 1865, *hale paipalapala Aupuni*. Honolulu, 1 vol. in-12.

Ka Mooolelo Hawaii, i Kakania e Rev. J. F. Pokuea, mamuli o ka Mooolelo Havaii i paiia ma la hainaluna i ka M. H. 1838 *oia ke kumu o keia, a ua hookuiia no nae*. Honolulu. Hale Paipalapa Aupuni 1858, in-8°.

(M. W. Martin.)

N° 355. *Visite au séminaire de Lahainaluna, sur l'île de Maui, dans l'archipel de Sandwich. Progrès de la civilisation chez les insulaires de ce groupe*, par Isidore Lowenstein.

Manuscrit inédit de 15 pages in-folio daté du 15 novembre 1841, suivi de la liste des livres imprimés à la presse du séminaire de Lahainaluna depuis 1834 et de la traduction de la légende de Kaolohaka (p. 16-28).

(M. Hamy.)

JAMES COOK

27 OCTOBRE 1728 — 14 FÉVRIER 1779

CARTOGRAPHIE ET BIBLIOGRAPHIE.

par JAMES JACKSON.

Cartographie.

1. — A collection of Charts of the coasts of Newfoundland and Labradore (*sic*), etc. (8 cartes et 15 plans particuliers pour Terre-Neuve; 7 plans particuliers pour le Labrador), drawn from original surveys taken by James Cook and Michael Lane, Surveyors, Joseph Gilbert and other officers in the King's service, published by permission of the Right Honourable the Lords of the Admiralty, chiefly engraved by Thomas Jefferys, geographer to the King.

London, sans date.

(Les cartes ont été publiées séparément, de 1766 à 1769, avec un texte : Newfoundland Pilot.)

Traduction française dans la carte de Terre-Neuve de Chabert, 1784, et dans le Nouveau Pilote de Terre-Neuve.

2. — A chart of the West Coast of Newfoundland surveyed by order of Commodore Palliser, Governor of Newfoundland, Labradore (*sic*), etc., etc., by James Cook, surveyor, published by permission of the Right Honourable the Lords Commissioners of the Admiralty and sold with a book of directions printed for R. Sayer and I. Bennett.

10 May 1770.

(Avec 2 plans particuliers.)

3. — A chart of the Straights (*sic*) of Bellisle (*sic*) with part of the coast of Newfounland and Labradore from actual surveys, published by permission of the Right Hon-

ourable the Lords Commissioners of the Admiralty, surveyed by James Cook in 1766 and Michael Lane in 1769; London, 10 May 1770. Sayer and I. Bennett.

(Avec 6 plans particuliers.)

4. — Chart of part of the South Coast of Newfoundland including the islands of Langley, Saint-Peters and Miquelon with the southern entrance into the gulph of Saint Lawrence from actual surveys taken by order of Commodore Palliser, Governor of Newfoundland, Labradore, etc., by James Cook, surveyor, — published by permission of the Right Honourable the Lords Commissioners of the Admiralty by James Cook, printed for Sayer and Bennett. May 10 1774.

N. B. with a book of directions.

(Avec 5 plans particuliers.)

5. — A chart of the Banks of Newfoundland drawn from a great number of hydrographical surveys, chiefly from those of Chabert, Cook and Fleurieu, connected and ascertained by astronomical observations.

London, printed for and sold by Robert Sayer and J^n Bennett, 25 March 1775.

6. — A general chart of the island of Newfoundland with the rocks and soundings drawn from surveys taken by order the Right Honourable the Lords Commissioners of the Admiralty, by James Cook and Michael Lane, surveyors, and others.

London, published according to Act of Parliament, 10th May 1775, by Thomas Jefferys, Geographer to the King.

7. — The American Atlas; or a geographical description of the whole continent of America wherein are delineated at large its several regions, countries, states and islands, and chiefly the British colonies, composed from numerous surveys, several of which were made by order of Government, by Major Holland..... J. Cook..... engraved on 49 copperplates by the late Mr. Thomas Jefferys, geographer to the King.

London, 1778, atlas in-folio.

N. B. — Les levés exécutés par James Cook en 1759, à bord du *Mercury*, sur le fleuve Saint-Laurent, entre Québec et la mer, ainsi que plusieurs de ceux qu'il dressa en 1764, en qualité de *Surveyor*, sur les côtes de Terre-Neuve et du Labrador ont été publiés par l'amirauté anglaise sans la mention de son nom.

V. The Atlantic Neptune by J. F. W. Des Barres Esq., London, 2 vol. in-f°, 1780.

8. — Atlas encyclopédique contenant la géographie ancienne, et quelques cartes sur la géographie du moyen âge, la géographie moderne, et les cartes relatives à la géographie physique, par M. Bonne, ingénieur-hydrographe de la marine; et par M. Desmarest, de l'Académie royale des sciences pour les cartes de la Géographie physique.

Paris, hôtel de Thou, 2 vol. in-4, 1787-1788.

9. — H. Roberts. General-Karte der Entdeckungen des capt. Cook's auf seinen drei Reisen um die Welt, herausgegeben von Friedrich Ant. Schræmbl.

Wien, Schalbacher, 1789.

2 feuilles in-f° gravées sur cuivre.

10. — Charte der Insel Otaheiti nach Cook's und Wilson's Messungen entworfen.

Weimar, Geograph. Institut, 1800.

Bibliographie.

1. — An Observation of an Eclipse of the Sun at the Island of New found land, August 5, 1766, by Mr. James Cook, with the Longitude of the Place of Observation deduced from it.

Philosophical Transactions of the Royal Society of London, LVII (1767), pp. 215-216; Abr. XII, p. 422.

Éclipse observée par Cook aux îles Burgeo, au S. O. de Terre-Neuve.

2. — Nachrichten von dem Leben und den Seereisen des Weltumseglers J. Cook.

Reval, in-8, 1768.

3. — **James Cook**. Remarks on a passage from the river Balise, in the Bay of Honduras, to Merida, the capital of the province of Jucatan in the Spanish West Indies.

London, in-8, 1769.

4. — An historical collection of the several voyages and discoveries in the South Pacific Ocean, Vol. I being chiefly a translation from the Spanish writers, Vol. II containing the Dutch voyages, by **Alexander Dalrymple** Esq.

London, J. Nourse, T. Payne, 2 vol. in-4, 1770.

5. — Observations made, by appointment of the Royal Society, at King George's Island in the South Sea; by Mr. **Charles Green**, formerly assistant at the Royal Observatory at Greenwich, and Lieut. **James Cook**, of his Majesty's Ship the *Endeavour*.

Phil. Trans., LXI (1771), pp. 397-421; Abr. XIII, p. 173.

6. — Variation of the Compass, as observed on board the *Endeavour* Bark, in a Voyage round the World. Communicated by Lieut. **James Cook**, Commander of the said Bark.

Phil. Trans., LXI (1771), p. 422-432; Abr. XIII, p. 178.

7. — **Banks** and **Solander**. A journal of a voyage round the world in H.M.'s ship *Endeavour* in the years 1768-1771 undertaken in pursuit of natural knowledge, at the desire of the Royal Society, containing all the various occurrences of the voyage with descriptions, etc... to which is added a concise vocabulary of the language of Otahitee.

London printed for J. Becket and P. A. de Hondt, in-4°, 1771.

8. — An Account of the Flowing of the Tides in the South Sea, as observed on board His Majesty's Bark the *Endeavour*. — By Lieut. **J. Cook**, Commander, in a Letter to Nevil Maskelyne, Astronomer Royal, and F. R. S.

Phil. Trans. LXII (1772), pp. 357-358; Abr. XIII, p. 323. Communication faite à la Société royale le 21 mars 1771.

9. — **Banks** et **Solander**. Supplément au Voyage de M. de Bougainville, ou Journal d'un voyage autour du monde fait par MM. Banks et Solander, Anglois, en 1768, 1769, 1770 et 1771, traduit de l'anglois par M. de Fréville.

Paris, Saillant et Nyon, in-8, 1772.

10. — **Alex. Dalrymple**. Memoir on a chart of the Southern Ocean.

London, J. Nourse, T. Payne, in-4, 1772.

11. — General Introduction to the charts and memoirs published by **Alexander Dalrymple**.

London, in-4, 1772.

12. — An account of the voyages undertaken by the order of His present Majesty for making discoveries in the southern hemisphere and successively performed by Commodore Byron, Captain Wallis, Captain Carteret, and Captain Cook, in the *Dolphin*, the *Swallow* and the *Endeavour*, drawn up from the journals which were kept by the several commanders and from the papers of Jos. Banks Esq. by **John Hawkesworth**, illustrated with charts and maps.

London, W. Strahan, Th. Cadell, 3 vol. in-4, 1773.

13. — Voyages to the southern hemisphere or nature explored... containing the various important discoveries made by the Captains Byron, Wallis, Carteret and Cook, Mr. Banks and Dr. Solander.

London, Snagg, in-12, 1773 (?).

14. — **Alexander Dalrymple**. A letter to Dr. Hawkesworth, occasioned by some groundless and illiberal imputations in his account of the late voyages to the south.

London, in-4, 1773.

15. — **Alexander Dalrymple**. Observations on Dr. Hawkesworth's preface to the 2[d] edition.

London, in-4, 1773.

16. — Examen critique des observations du passage de

Vénus sur le disque du soleil le 3 juin 1769 et des conséquences qu'on peut légitimement en tirer, par M. **Pingré.**

Histoire de l'Académie royale des sciences, année 1770, pp. 558-583. Paris, in-4, 1773.

17. — A journal of a voyage to the South seas in H. M.'s ship *Endeavour*, faithfully transcribed from the papers of the late **Sydney Parkinson**, draughtsman to Joseph Banks, Esq., on his late expedition whith Dr. Solander round the world. Embellished with views and desings delineated by the author and engraved by capital artists.

London, Richardson and Urquhart, in-4, 1773.

18. — **Sydney Parkinson.** A journal of a voyage to the South Seas, in His Majesty's ship the *Endeavour;* to which is now added, remarks on the preface (written by Dr. **Monrick** at the request of Stanfield Parkinson) by **J. Fothergill** and an appendix containing an account of the voyages of Byron, Wallis, Carteret, Bougainville, Cook and Clerke.

London, in-4, 1773.

19. — Journal d'un voyage aux mers du Sud fait dans le vaisseau l'*Endeavour*, tiré des manuscrits laissés par **Sydney Parkinson**, dessinateur attaché à Joseph Banks pendant la navigation qu'il a faite avec le Dr Solander autour du monde, imprimé à Londres en 1773 (traduit en français par de Nort, en 1774).

Paris, gr. in-4, 1774.

(Manuscrit du dépôt de la marine.)

20. — Voyages dans la mer du Sud par les Espagnols et les Hollandois, ouvrage traduit de l'anglois de M. **Dalrymple** par M. de Fréville.

Paris, Saillant et Nyon; Pissot, in-8, 1774.

Renferme, pp. 469-502, la traduction du n° 14.

21. — Mémoire sur la parallaxe du soleil, déduite des observations faites dans la mer du Sud, dans le royaume d'Astracan et à la Chine, par M. **de la Lande.**

Histoire de l'Académie des sciences, pp. 776-800, année 1771; Paris, in-4, 1774.

22. — **Didier Robert de Vaugondy.** Mémoire sur les pays de l'Asie et de l'Amérique situés au nord de la mer du Sud.

Paris, in-4, 1774.

23. — **Sydney Parkinson.** Die Pflanzen der Insel Outahitee, mit Anmerkungen erläutert.

Naturforscher, 4 stück, p. 220-258, Halle, 1774.

24. — Relation des voyages entrepris par ordre de Sa Majesté Britannique actuellement régnante; pour faire des découvertes dans l'hémisphère méridional, et successivement exécutés par le Commodore Byron, le Capitaine Carteret, le Capitaine Wallis et le Capitaine Cook dans les vaisseaux le *Dauphin*, le *Swallow* et l'*Endeavour* : rédigée d'après les journaux tenus par les différents commandants et les papiers de M. Banks par **J. Hawkesworth**, docteur en droit, et enrichie de figures et d'un grand nombre de plans et de cartes relatifs aux pays qui ont été nouvellement découverts ou qui n'étaient qu'imparfaitement connus. Traduite de l'anglois.

Paris, Saillant et Nyon; Panckoucke (hôtel de Thou), 4 vol. in-4, 1774.

25. — *Idem*. Paris, 4 vol. gr. in-8 avec atlas in-4, 1774.

26. — *Idem*, traduite en français par Suard.

Paris, 4 vol. in-4, 1774.

27. — *Idem*, traduite en français par Suard.

Paris, 8 (?) vol. in-8, 1774.

28. — Relation des voyages entrepris par ordre de Sa Majesté Britannique et successivement exécutés par le commodore **Byron**, le capitaine **Carteret**, le capitaine **Wallis** et le capitaine **Cook** dans les vaisseaux le *Dauphin*, le *Swallow* et l'*Endeavour*. Traduite de l'anglais.

Paris, Nyon, Mérigot, 4 vol. in-8, 1789.

29. — **Byron, Wallis, Carteret et Cook.** Relation de

voyages entrepris pour faire des découvertes dans l'hémisphère méridional..., traduit par Suard.

Paris, Nyon, in-8, 1789.

30. — **J. Hawkesworth**. Ausfuehrliche und glaubwuerdige Geschichten der neuesten Reisen um die Welt. — Aus den Tagebuechern der Commodore Byron, Capit. Wallis, Capit. Carteret, Capit. Cook und der Naturforscher Banks und Solander. Aus dem Englischen von J. F. Schiller. Berlin, Haude und Spener, 3 vol. gr. in-4, 1774. (Cartes et gravures).

31. — *Idem*. Geschichte der Seereisen, etc. Berlin, in-4, 1774 (abrégé du précédent).

32. — *Idem*. Berlin, Haude und Spener, 4 vol. gr. in-8, 1775.

33. — A letter from **Oberea**, Queen of Otaheite to Joseph Bankes, Esq., translated from the original.

London, Johnson, in-4, 1774.

34. — **David Henry**. An historical account of all the voyages round the world performed by English navigators.

London, 4 vol. in-8, 1774.

(2 volumes additionnels concernant les voyages de Cook.)

35. — Hydrographie de la mer du Sud, ou Histoire des nouvelles découvertes faites dans les mers du Sud en 1767, 1768, 1769 et 1770, rédigée d'après les diverses relations angloises et françoises avec une carte dressée par Vaugondy, par M. **de Fréville**.

Paris, de Hansy le jeune, 2 vol. in-8, 1774.

36. — A journal of a voyage to the South seas in His Majesty's ship the *Endeavour* translated from the papers of **Sydney Parkinson**.

London, Richardson, in-4, 1775.

37. — The Method taken for preserving the Health of the Crew of His Majesty's Ship the *Resolution* during her late Voyage round the World. By captain **James Cook**, F. R. S.

Phil. Trans., LXVI (1776), pp. 402-406; Abr. XIV, p. 58.

Mémoire adressé à Sir John Pringle et lu par Cook à la

Société royale le 7 mars 1776, jour de son admission dans ce corps savant.

38. — Of the tides in the South Seas. By Captain **James Cook**, F. R. S.

Phil. Trans., LXVI (1776), pp. 447-449; Abr. XIV, p. 71.

Mémoire lu à la Société royale, le 18 avril 1776.

39. — **William Anderson**. An account of some poisonous fish in the south seas, in a letter to Sir James Pringle (April 3d 1776.)

Phil. Trans., vol. LXVI, abs. XIV, 108, 1776.

40. — A second voyage round the world in the years 1772, 1773, 1774, 1775, by **James Cook**, Esq., undertaken by order of the King and encouraged by a parliamentary grant of 4000 *l.*, drawn up from authentic papers.

London, Almon, in-4, 1776.

Relation apocryphe, analysée dans le *Gentleman's Magazine*, 1776; elle est pleine d'erreurs relevées par Cook lui-même dans le *Monthly Review*. (London, 1776, printed for R. Griffiths and sold by T. Becket.)

Vol. I. pp. 270-273.

41. — Journal of the *Resolution's* voyage in 1772, 1773, 1774, 1775, on discovery to the southern hemisphere. Also a journal of the *Adventure's* voyage in 1772, 1773 and 1774 with an account of the separation of the two ships and the most remarkable incidents which befel each; interspersed with historical and geographical descriptions; a chart and other cuts.

London, Newbery, in-8, 1776.

Autre relation apocryphe.

42. — **J. Cook**. Tagebuch seiner neuesten Reise um die Welt und in dem südlichen Hemisphære in den Jahren 1772-1775 nebst **Fourneaux's** (*sic*) Reise um die Welt in den Jahren 1772-1775; aus dem Englischen von J. A. Engelbrecht.

Leipzig, Weygand, 1776.

43. — Characteres generum plantarum quas in itinere ad insulas maris australis collegerunt, descripserunt, delinearunt annis 1772-1775 **Joannes Reinoldus Forster** et **Georgius Forster**.

Londini, White Elmsly, gr. in-4 avec 75 pl. in-folio, 1776.

44. — *Idem*. Gœttingen, in-4, 1776.

45. — *Idem*, traduit en allemand par Johann Simon Kerner. Gœttingen, in-4, 1776.

46. — *Idem*, traduit en allemand par Johann Simon Kerner. Stuttgart, in-4, 1779.

47. — **William Anderson**. Characteres breves avium adhuc incognitarum in itinere nostro annis 1772-1775 visarum.

Manuscrit autographe de 13 pages de la bibliothèque de Sir Joseph Banks.

48. — **William Anderson**. Characteres et historia animalium hactenus incognitorum in itinere nostro 1776 (etc.) visorum.

Manuscrit autographe de 38 pages de la bibliothèque de Sir Joseph Banks.

49. — **William Anderson**. Descriptiones plantarum in itinere visarum annis 1776, 1777.

Manuscrit autographe de 38 pages de la bibliothèque de Sir Joseph Banks. L'auteur, qui accompagnait les deuxième et troisième expéditions de Cook en qualité de chirurgien, est mort à Ounalaska en 1777.

50. — **J. Cook**. Journal d'un voyage autour du monde en 1768, 1769, 1770, 1771, contenant les divers éléments du voyage avec la relation des contrées nouvellement découvertes dans l'hémisphère méridional... traduit de l'anglais par M. de Fréville.

Paris. Saillant et Nyon, petit in-8, 1777.

51. — A voyage towards the south Pole and round the world performed in His Majesty's ships the *Resolution*,

and *Adventure* in the years 1772, 1773, 1774, 1775, written by **James Cook**, commander of the *Resolution*, in which is included Captain **Furneaux's** narrative of his proceedings during the separation of the two ships.

London, W. Strahan and T. Cadell, 2 vol. in-4, 1777.

Dessins de Hodges; cet ouvrage était parvenu à sa 4e édition en 1784.

Le *Naval Museum* de Greenwich possède dix-huit dessins originaux de Hodges, dont huit n'ont pas été publiés dans la relation du deuxième voyage de Cook et représentent des habitants de *Otaheite* (nos 3, 5 et 6), *New Zeland* (*sic*) (nos 8 et 10), *Amsterdam* (Tongatabou) (no 11), *Easter Island* (île de Pâques) (no 14), *New Caledonia* (no 16).

52. — Journal du second voyage du capitaine **Cook** sur les vaisseaux la *Résolution* et l'*Aventure*, entrepris par ordre de S. M. Britannique dans les années 1774 et 1775 (traduit de l'anglais par A. F. L. de Fréville).

Amsterdam, Paris; Pissot, Nyon, in-8°, 1777.

53. — *Idem*, mis en français par Suard.

Paris, 4 vol. in-4, 1774.

Avec les observations de Forster.

54. — *Idem*, mis en français par Suard.

Paris, 6 vol. in-8, 1774.

Sans les observations de Forster.

55. — **William Wales**. Observations on a voyage with Captain Cook.

London 1777.

56. — The original astronomical observations made in the course of a voyage towards the South Pole and round the world in his Majesty's ships the *Résolution* and *Adventure* in the years 1772, 1773, 1774, 1775, by **William Wales**, F. R. S., master of the royal mathematical school in Christ's Hospital; and Mr. **William Bailly**, late assistant at the Royal Observatory. Published by order of the board of longitude at the expence of which the observations were made.

London, W. and A. Strahan, J. Nourse, in-4, 1777.

57. — **Samuel Engel.** Neuer Versuch über nœrdlichen Gegenden von Asien und Amerika mit 3 Karten.

Basel, Serini, in-4, 1777.

58. — Voyage round the world in His Britannic Majesty's sloop *Resolution* commanded by Capt. James Cook during the years 1772-1775 by **George Forster.**

London, printed for B. White, J. Robson, P. Elmsley, G. Robinson, 2 vol. gr. in-4, 1777.

59. — **Georg Forster.** Reise um die Welt, aus dem Englischen uebersetzt vom Verfasser mit Zusætzen für den deutschen Leser vermehrt.

Berlin, 2 vol. in-8, 1778.

60. — *Idem*, Berlin, 2 vol. in-4, 1779-1780.

61. — *Idem*, Berlin, 3 vol. in-8, 1784.

62. — **John Reinold Forster.** Observations made during a voyage round the world on physical geography, natural history and ethic philosophy.

London, Robinson, in-4, 1778.

63. — *Idem*, traduit en suédois par fragments insérés dans la Bibliothèque historique, 1785.

64. — *Idem*, traduit en hollandais.

Haarlem, gr. in-8, 1788.

65. — **J. R. Forster.** Observations faites dans un voyage autour du monde sur la géographie physique, l'histoire naturelle et la philosophie morale.

Paris, in-4, 1778.

66. — Remarks on Mr. Forster's account of Captain Cook's last voyage round the world, in the years 1772, 1773, 1774 and 1775 by **William Wales**, astronomer on board the *Resolution*.

London, Nourse, in-8, 1778.

67. — Reply to Mr. Wales' remarks by **George Forster**, F. R. S., naturalist on the late voyage round the world by the King's appointment.

London, White, 53 p. in-4, 1778.

68. — **George Forster**. A letter to the Right Honourable Earl of Sandwich.

London, Robinson, 32 p. in-4, 1778.

69. — Rev. Dr. **John Trusler**. A descriptive account of the islands lately discovered in the South seas, giving a full detail of the present state of the inhabitants, their government, religion, etc., from the first discovery to the present time, with some account of the country of Kamschatca (*sic*).

London, Baldwin, in-8, 1778.

Abrégé médiocre des voyages de Cook.

70. — New discoveries concerning the world and its inhabitants, in two parts..... containing a circumstantial account of all the islands in the South Sea that have been lately discovered.

London, 408 p. in-8, 1778.

71. — Voyage dans l'hémisphere (*sic*) austral et autour du monde, fait sur les vaisseaux de roi l'*Aventure* et la *Résolution* en 1772, 1773, 1774, 1775; écrit par **Jacques Cook**, commandant de la *Résolution*, dans lequel on a inséré la relation du capitaine **Furneaux** et celle de MM. **Forster**, traduit de l'anglois (dessins par M. Hodges).

Paris, hôtel de Thou, 6 vol. in-8 et atlas in-4, 1778.

72. — *Idem*, 2e éd. Paris, Mérigot jeune, 6 vol. in-8, et atlas in-4, 1792.

73. — Voyage dans l'hémisphère austral et autour du monde fait en 1772, 1773, 1774 et 1775, écrit par **Jacques Cook**, dans lequel on a inséré la relation du capitaine **Furneaux** et celle de MM. **Forster**, traduit de l'anglois (par J. B. Ant. Suard, avec 65 plans, cartes et planches; vues de Hodges).

Paris, hôtel de Thou, 5 vol. in-4, 1778.

Le cinquième volume a pour titre particulier : Observations faites pendant le voyage de Cook dans l'hémisphère austral et autour du monde sur la géographie, l'histoire

naturelle et la philosophie morale, par **Forster père**, traduit par Pingeron.

74. — Voyage au pôle austral et autour du monde, fait sur les vaisseaux du roi l'*Aventure* et la *Résolution* en 1772, 1773, 1774 et 1775, écrit par **Jacques Cook**, commandant de la *Résolution*, dans lequel on a inséré la relation du capitaine **Furneaux** et celle de MM. **Forster**, traduit de l'anglois. Paris, hôtel de Thou, 6 vol. in-8°, 1778.

Les tomes V et VI ont pour titre particulier : Observations faites par M. Forster père pendant ce voyage.

75. — *Idem*, traduit du français en russe par D. Cutuzof; avec atlas.

Saint-Pétersbourg, 5 vol. in-4, 1796-1799.

76. — Second voyage autour du monde entrepris par ordre de S. M. Britannique pendant les années 1772, 1773, 1774 et 1775, par **Jacques Cook**, dans lequel on a inséré la relation du capitaine **Furneaux** et celle de M. **Forster**, traduit de l'anglais par Suard et Le Tourneur, enrichi de cartes, plans et gravures.

Paris, Panckoucke, 3 vol. in-4, 1778.

77. — **Andrew Kippis**. Biographia Britannica; or the lives of the most eminent persons who have flourished in Great Britain and Ireland.

London, 5 vol. in-f°, 1778-1793.

78. — Geschichte der Seereisen und Entdeckungen im Suedmeer, welche auf Befehl Sr. Grossbrittanischen Majestæt George des Dritten unternommen worden sind. Aus den Tagebuechern der Schiffs-Befehlshaber und den Handschriften der Gelehrten Sir J. Banks; Dr. Solander's; Dr. J. R. Forster's; Dr. G. Forster's und Herrn Anderson's, welche diesen Reisen als Naturkundiger beigewohnt haben. Aus dem Englischen von **Georg Forster**; mit Zusætzen fuer den deutschen Leser.

Berlin, 6 vol. in-4, 1778-1787.

79. — Nachrichten von den neuesten Entdeckungen

der Englænder in der Suedsee. Berlin, 7 vol. in-8, 1778.

80. — Reise um die Welt wæhrend der Jahre 1772-1775 in dem Schiffe *the Resolution* unternommen, beschrieben und herausgegeben von **G. Forster**, vom Verfasser selbst aus dem Englischen uebersetzt, nebst dem Wesentlichsten aus Capit. Cook's Tagebuechern und anderen Zusætzen vermehrt.

Berlin, Haude und Spener, 2 vol. gr. in-4, 1778-1780.

81. — *Idem*. Berlin, 3 vol. gr. in-8, 1784.

82. — Reis naar de Zuidpol en rondom de Weereld, gedaan..... met de Schepen, de *Resolution* en de *Adventure*, in de Jaren 1772, 1773, 1774 en 1775, en beschreven door **James Cook**, Bevelhebber van het Schip *De Resolution*, waarby geoogt is, Kaptein **Furneaux's** Verslag..... uit het Engelsch vertaalt.

Rotterdam, Bothall, Vis, Holsteyn, in-8, 1778.

83. — 19 mars 1779. — Circulaire de M. **de Sartine**, ministre de la marine, adressée à tous les commandants de vaisseaux au service de la France, leur faisant connaître l'expédition et la destination du capitaine Cook, et leur enjoignant de le traiter, partout où ils le rencontreraient, comme l'officier d'une puissance neutre et alliée.

L'original de ce document est conservé dans les archives du ministère de la marine, à Paris.

84. — **Le Monnier**. Nouvelles preuves que le cap de la Circoncision existe par une latitude australe de 54 degrés et que sa longitude géographique a été supposée jusqu'ici trop grande d'environ 7 degrés.

Histoire de l'Académie royale des sciences, année 1776, pp. 665-670, avec carte. Paris, in-4, 1779.

Discussion des observations de Cook et de Bouvet.

85. — **William Anderson**. An account of a large stone near Cape Town. In a letter from Mr. Anderson to Sir John Pringle, Bart.

Phil. Trans., vol. LXVIII (1778), I pp. 102-106.

London, in-4, 1779.

86. — **Engel.** Extraits raisonnés des voyages faits dans les parties septentrionales de l'Asie et de l'Amérique, ou Nouvelles Preuves de la possibilité d'un passage aux Indes par le nord.

Lausanne, in-4, avec cartes, 1779.

87. — **Joh. R.** und **Geo. Forster.** Beschreibung der Gattungen der Pflanzen, auf einer Reise nach den Inseln der Suedsee gesammelt, beschrieben und abgezeichnet wæhrend der Jahre 1772-1775. Aus dem Lateinischen von Joh. S. Kerner, mit 17 Kupft.

Stuttgart, Metzler, in-4, 1779.

88. — **Johannes Reinoldus Forster.** Historia Aptenodytae, generis avium orbi australi proprii.

Commentat. Soc. Gœtting., vol. 3, pp. 121-148, 1780.

89. — **Georg Forster.** Beschreibung des rothen Baumlæufers von der Insel O. Waihi.

Gœtting. Magaz., I Jahrgang, 6 stueck, pp. 346-351, 1780.

90. — **Georg Forster.** Decas plantarum novarum ex insulis maris australis.

Nov. Act. Acad. Upsal., vol. 3 pp. 171-186, 1780.

91. — Leben des Capitæns J. Cook und Nachrichten von seinen Seereisen.

Reval, in-8, 1780.

92. — Leben des Weltumseglers J. Cook.

Frankfurt, in-8, 1780.

93. — Histoire générale des voyages de M. l'abbé **Prévost,** abrégée et rédigée sur un nouveau plan, contenant, etc., par M. **de la Harpe.**

Paris, hôtel de Thou, tome I, 1780.

Continuée sous le titre : — Abrégé de l'histoire générale des voyages, contenant ce qu'il y a de plus remarquable, de plus utile et de mieux avéré dans les pays où les voyageurs ont pénétré, les mœurs des habitans, la religion, les usages, arts et sciences, commerce et manufactures, enrichi de cartes

géographiques et de figures. — 24 vol., plus 8 vol. de supplément.

Paris, Moutardier, 32 vol. in-8, 1780-an IX (1801).

94. — **W. Fitzgerald.** An ode to the memory of Captain James Cook.

London, in-4, 1780.

95. — Saggio per servire alla storia de' viaggi filosofici e de' principi viaggiatori.

Venezia, 1770.

96. — Bibliothek der neuesten Reisebeschreibungen (in Auszugen).

Frankfurt und Leipzig, 5 vol. gr. in-8, 1780-1782.

97. — **Samuel Engel.** Anmerkungen ueber einen Theil von Capit. Cook's Reise-Relation die Meerenge zwischen Asia und Amerika betreffend.

Bâle (?), in-8, 1780.

98. — Remarques sur la partie de la relation du voyage du capitaine Cook qui concerne le détroit entre l'Asie et l'Amérique, dans une lettre adressée à M. D*** par le Baillif **Engel**, traduit de l'allemand, pouvant servir de suite au mémoire du même auteur de 1779, avec une carte dressée avec soin.

Genève, Jean Emanuel (*sic*) Didier et Cie, in-4, 1781.

99. — Journal of Captain **Cook's** last voyage to the Pacific Ocean 1776-1779 faithfully narrated from the original MS.

London, in-8, fig. et cartes, 1781.

100. — *Idem*, Dublin, in-8, 1781.

101. — *Idem*, traduit en allemand, Leipzig, 2 vol. in-8, 1790.

102. — Tagebuch einer Entdeckungsreise nach der Suedsee in den Jahren 1766-1780 unter Anfuehrung der Capit. **Cook**, Clerke, Gore und King. Eine Uebersetzung nebst Anmerkungen von **J. Rhld. Forster.**

Berlin, Haude u. Spener, gr. in-8, 1781.

103. — Jak. Cook's Leben aus richtigen Quellen mit Cook's Bildniss.

Frankfurt a. d. Oder, 1781.

104. — **J. R. Forster.** Zoologiæ Indicæ rarioris spicilegium (latin et allemand).

Halle, in-folio, 1781.

105. — *Idem.* Londini, in-4, 1790.

106. — *Idem*, 2e éd. Halle, Gebauer, in-folio, 1795.

107. — Zoologia Indica sistens : I descriptiones animalium selectorum tabulis æneis delineatorum II observationes de finibus et indole aëris, solis marisque indici, denique III faunam indicam quantum fieri licuit perfectissimam curis **Johannis Reinholdi Forster.**

Halae ad Salam, 1781.

108. — *Idem*, 2e éd., Halae ad Salam, 1795.

109. — **J. R. Forster** und **M. C. Sprengel.** — Beytræge zur Vœlker-und Lænder-Kunde.

Leipzig, 15 vol. in-8, 1781-1790.

110. — **Johann Bernoulli.** — Sammlung kurzer Reisebeschreibungen und anderer zur Erweiterung der Lænder- und Menschenkentniss dienender Nachrichten.

Berlin, 18 vol. in-8, 1781-1787.

111. — **Hein. Zimmermann's** Reise um die Welt mit Capit. Cook.

Gœttingen, in-8, 1781.

112. — *Idem.* Mannheim, in-8, 1782.

113. — Dernier voyage du capitaine Cook autour du monde, où se trouvent les circonstances de sa mort, par **Henry Zimmermann,** témoin oculaire, et traduit avec un abrégé de la vie de ce navigateur célèbre et des notes par Roland.

Berne, in-8, 1782.

Zimmermann était matelot à bord de la *Discovery.*

114. — Second mémoire sur le cap Circoncision, par M. **Le Monnier.**

Histoire de l'Académie royale des sciences, année 1779, pp. 12-14. Paris, in-4, 1782.

115. — Additions aux découvertes déjà publiées sur le cap de la Circoncision, par M. **Le Monnier**.

Histoire de l'Académie royale des sciences, année 1779, pp. 15-18. Paris, in-4, 1782.

116. — **Alex. Dalrymple.** Memoir concerning the passages to and from China.

London, in-4, June 1782.

117. — A concise account of voyages for the discovery of the North-West passage undertaken for finding a new way to the East-Indies, with reflections on the practicability of such a passage, by a sea officier (lieutenant **Richard Pickersgill**.)

London, in-12, 1782.

118. — **Banks** et **Solander**. Supplément au voyage de Bougainville, ou Journal d'un voyage autour du monde en 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775.

Paris, 2 vol. in-8, 1782.

119. — **Cook** and **Clerke**. An authentic narrative of a voyage during the years, 1776-1780, with a map.

Jena (Hennings in Neisse), 2 vol. in-8, sans date.

120. — The original astronomical observations made in the course of a voyage to the North Pacific Ocean for the discovery of a North-East or North-West passage, wherein the North-West coast of America and the North-East coast of Asia were explored, in the years 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, by James Cook, James King and **William Bally**.

London, W. Richardson, P. Elmsly, etc., in-4, 1782.

121. — Troisième voyage de **Cook**, ou Journal d'une expédition faite dans la mer Pacifique du Sud et du Nord en 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, traduit de l'anglois.

Paris, Pissot, Laporte, in-8, 1782.

122. — *Idem*, 2e éd., Paris, in-8, 1783.

123. — *Idem*, 3e éd., Versailles, in-8, 1783.

124. — **J. R. Forster.** — Nachricht von einem neuen Insekte. Naturforscher, 17 stueck, pages 206-213, Halle, 1782.

125. — **Joh. Reinhold Forster.** — Allgemeine Geschichte der Entdeckungen und Schiffahrten im Norden, mit. 3 Karten. Frankfurt a. d. O., Strauss, in-8, 1782.

126. — *Idem*. Mit neuen Originalkarten.

Berlin, Sander, in-8, 1784.

127. — *Idem*. Frankfurt a. d. O., 2 vol. in-8, 1785.

128. — **W. Ellis.** An authentic narrative of a voyage performed by Captains Cook and Clerke during the years 1776-1780, in search of a North-West passage between the continents of Asia and America, including a faithful account of their discoveries and the unfortunate death of Captain Cook (plates).

London, 2 vol. in-8, 1782.

W. Ellis était chirurgien à bord de la *Résolution*, dans le troisième voyage de Cook.

129. — Bibliothek der neuesten Reisebeschreibungen. Nuernberg, Schneider und Weigel, Bauer und Raspe. 21 vol. gr. in-8, 1782-1797, comprenant : — **Cook's** dritte und letzte Reise aus dem Englischen uebersetzt, 2 vol. 1789-1790.

Tomes VIII et IX, troisième voyage de Cook.

130. — Sammlung der besten und neuesten Reisebeschreibungen, in einem Auszuge.

Berlin, 23 vol. in-8, 1765-1782.

131. — **Joh. R. Forster.** Bemerkungen ueber Gegenstænde der phys. Erdbeschreibung, Naturgeschichte und sittl. Philosophie, aus dem Englischen uebersetzt mit Anmerkungen und Zusætzen.

Berlin, Haude, in-8, 1783.

132. — **Johann Reinhold Forster.** Bemerkungen ueber Gegenstænde der physikalischen Erdbeschreibung, Natur-

geschichte und sittliche Philosophie, auf seiner Reise um die Welt gesammelt, uebersetzt und mit Anmerkungen vermehrt von G. Forster.

Berlin, Haude, in-8, 1785.

133. — *Idem*, Berlin, Haude u. Spener, gr. in-8, 1785.

134. — **J. R. Forster.** The history of the Aptenodytes, a bird whose kind is only found in the Southern Ocean.

London, 1783.

135. — A journal of Capt. Cook's last voyage to the Pacific Ocean and in quest of a North-West passage, performed in in the years 1776, 1777, 1778 and 1779, illustrated with a chart shewing the tracks of the ships employed in this expedition. Faithfully narrated from the original MSS, of Mr. **John Ledyard.**

Hartford, Conn., Nathaniel Patten, 208 pages, petit in-8, 1783, *cf.* n°s 285 à 290.

136. — **Michelangiolo Gianetti.** Elogio del capitano Cook, colla versione inglese.

Firenze, in-4, 1783.

137. — *Idem*. Elogio del capitano Giacomo Cook letto da **Michelangiolo Gianetti** nella pubblica adunanza della Reale Accademia Fiorentina il dì 9 giunio 1785.

Firenze, in-4, 1785.

Avec la traduction anglaise en regard.

138. — **W. Ellis.** Zuverlæssige Nachricht von der dritten und letzten Reise des Capitæns Cook und Clerke in den Kœniglichen Schiffen die *Resolution* und *Discovery* in den Jahren 1776 bis 1780 besonders in der Absicht eine nordwestliche Durchfahrt zwischen Asien und Amerika ausfindig zu machen. Aus dem Englischen uebersetzt von Adelung, nebst einer Charte.

Leipzig, Schwickert, in-8, 1783.

139. — **J. G. F. Papst.** Die Entdeckung des fuenften Welttheils oder Reisen um die Welt. Ein Lesebuch fuer die Jugend.

Nuernberg, Felsecker, 5 vol. in-8, 1783-1789.

140. — **Andreas Sparrmann**. Sammandrag af cap. J. Cooks aaren 1772-1775 omkring Sœdra Polen Fœrrættade resa, hvarvid Herrar Forsters och Furneaux journaler blifvit jæmfœrde och nyttiade.

Upsala, in-8, 1783.

141. — Resa til Goda Hopps-Uden sœdra Polkretsen, och omkring jordklotet, samt til Hottentot-och Cafferlanden aaren 1772-1776 af **Andr. Sparrmann**. Stockholm, 2 vol. in-8, 1783.

142. — *Idem*. Traduit en hollandais, Leyde, 2 vol. in-8, 1787.

143. — **Andreas Sparrmann**. Reisen in Afrika, vom Vorgebirge der guten Hoffnung aus landwærts, zur Erweiterung der Naturgeschichte in den Jahren 1772-1776; aus dem Schwedischen von Chr. H. Groscurd. Mit einer Vorrede von Geo. Forster; mit Kupf. und einer Karte.

Berlin, Haude und Spener, gr. in-8, 1783.

144. — **Andreas Sparrmann's** Reise nach dem Vorgebirge der guten Hoffnung, den suedlichen Polarlændern und um die Welt, hauptsæchlich aber in den Lændern der Hottentoten und Kaffern in den Jahren 1772 bis 1776, aus dem Schwedischen frey uebersetzt von Christian Heinrich Groskurd, mit einer Vorrede begleitet von Georg Forster.

Berlin, Haude und Spener, in-8, 1784.

145. — **Thomas Pennant**. Arctic Zoology.

London, 2 vol. in-4, 1784-1785, et 1 vol. de supplément, in-4, 1787.

146. — *Idem*. Le Nord du globe, ou Tableau de la nature dans les contrées septentrionales.

Paris, 2 vol. in-8, 1789.

Traduction française du précédent.

147. — *Idem*. Arctic Zoology.

London, 3 vol. in-4, 1792.

148. — *Idem*. Arctic and Indian Zoology and other works.

London, 20 vol. in-4, 1776-1796.

149. — A journal of a voyage to the South seas in His Majesty's ship the *Endeavour* faithfully transcribed from the papers of the late **Sydney Parkinson**, draughtsman to Sir Joseph Banks, Bar^t^, in his expedition with Dr. Solander round the world... to which is now added, remarks on the preface by the late **John Fothergill**, M. D., F. R. S., etc., and an appendix.

London, in-4, 1784.

150. — The original astronomical observations made during the preceding voyage by Captains Cook and King and Mr. **William Bailey**.

London, in-8, 1784.

151. — **Johann Georg Adam Forster**. — Geschichte und Beschreibung des Brodbaums.

Cassel, in-4, 1784.

152. — *Idem*. Description de l'arbre à pain.

Cassel, 1784.

153. — **Jean Reinhold Forster**. Histoire des découvertes et voyages faits dans le Nord.

Paris, 1784.

154. — *Idem*, mise en français par Broussonet, avec 3 cartes géographiques, Paris, Cuchet, 2 vol. in-8, 1788.

Traduction française d'après le texte anglais de 1786; v. n° 177.

155. — *Idem*, Paris, 2 vol. in-8, 1798.

156. — A voyage to the Pacific Ocean, undertaken by command of His Majesty, for making discoveries in the Northern Hemisphere to determine the position and extent of the West side of North America, its distance from Asia and the practibility of a northern passage to Europe, performed under the direction of Captains Cook, Clerke and Gore, in the years 1776, 1777, 1778, 1779, 1780 in three volumes : Vol. I and II written by **James Cook**, vol. III by Captain **James King**, published by order of the Lords of the

Admiralty, with maps, charts, portraits, etc., by Henry Roberts and Webber. — Atlas.

London, W. and A. Strahan, 3 vol. gr. in-4 et atlas in-f° de 87 planches, 1784.

157. — *Idem*, second edition, London, printed by H. Hughs for G. Nicol and T. Cadell, 3 vol. in-4 et atlas in-folio, 1875.

158. — *Idem*, traduit en allemand.

Berlin, 2 vol. in-4, 1787.

159. — Captain **Cook's** third and last voyage to the Pacific Ocean in the years 1776-1780 faithfully abridged from the 4th edition, illustrated with copper plates.

London, in-12, sans date.

160. — Troisième voyage de **Cook**, ou Voyage à l'océan Pacifique ordonné par le roi d'Angleterre pour faire des découvertes dans l'hémisphère nord afin de déterminer la position et l'étendue de la côte ouest de l'Amérique septentrionale, sa distance à l'Asie et résoudre la question du passage au nord, exécutés sous la direction des capitaines Cook, Clerke et Gore sur les vaisseaux, la *Résolution* et la *Découverte*, en 1776, 1777, 1778, 1779 et 1780, traduit de l'anglais par D*** (Demeunier) et enrichi de cartes, plans et figures (Dessins de Webber).

Paris, Panckoucke, 4 vol. in-4. 1785.

161. — *Idem*. Paris, Panckoucke, 4 vol. in-8 avec atlas in-4, 1785.

162. — *Idem*. Paris, Moutard, 3 vol. in-18, 1785.

163. — *Idem*. Paris, hôtel de Thou, 8 vol. in-8, 1785.

164. — *Idem*. Paris, hôtel de Thou, 4 vol. in-4, 1785.

165. — *Idem* (abrégé). Paris, 3 vol. in-8, 1785.

166. — *Idem*. Paris, Raymond, 4 vol. in-8, 1816.

167. — *Idem*. Paris, 4 vol. in-8, 1819.

168. — **William Hayley**. Poems and plays collected together.

London, 6 vol. petit in-8, 1785, 1788.

L'auteur célèbre la douceur de Cook.

169. — **Andrew Sparrmann**. A voyage to the Cape of Good Hope, towards the antarctic polar circle and round the world, but chiefly into the country of the Hottentots and Caffres, from 1772 to 1776, translated from the Swedish.

London, 2 vol. in-4, 1785.

170. — Les trois voyages du capitaine **Cook**, traduits de l'anglais.

Paris, 18 vol. in-8, 1785.

171. — **J. R. Forster**. Mémoire sur les albatros. Mém. étrangers de l'Acad. des sc. de Paris, tome X, p. 563-572, 1785.

172. — **Georg Forster**. Dissertatio botanico-medica de plantis esculentis insularum Oceani Australis.

Halle, in-8, 1785.

173. — Rev. **William Fordyce Mavor**. Elegy to the memory of Captain James King.

London (?), in-4, 1785.

174. — **J. Cook**. Reise um den Stillen Ocean.

Frankfurt a. d. Oder, in-8, 1785.

175. — **Joach. Heinr Campe**. Erste Sammlung merkwuerdiger Reisbeschreibungen fuer die Jugend. Hamburg, 12 vol. in-8, 1785-1793; ouvrage parvenu à sa sixième édition en 1831, Braunschweig, Vieweg u. Sohn.

176. — **Alex. Dalrymple**. Memoir concerning the Chagos and adjacent islands.

London, in-4, 1786.

177. — History of voyages and discoveries made in the North, translated from the German of **John Reinhold Forster**.

London, Robinson, in-4, 1786.

178. — *Idem*. Dublin, in-8, 1786.

179. — **Georg Forster**. De plantis esculentis insularum oceani australis commentatio botanica.

Berolini, Haude, in-8, 1786.

180. — **Georg Forster.** Florulae insularum australium prodromus.

Gœttingen, Dieterich, in-8, 1786.

181. — **David Samwell.** A narrative of the death of Captain James Cook, to which are added some particulars concerning his life and character; with observations respecting the introduction of venereal disease into the Sandwich Islands. London, in-4, 1786.

D. Samwell était chirurgien à bord de la *Discovery*.

182. — **David Samwell.** Détails nouveaux et circonstanciés sur la mort du capitaine Cook, traduit de l'anglois. Londres et Paris, Née de la Rochelle, in-8°, 1786.

183. — Neueste Reise-Beschreibungen und Entdeckungen des fuenften Welttheils, welche sowohl in Gesellschaft der Herren **Banks** und **Solander** als nachher unternommen worden. Nuernberg, 2 vol. in-8°, 1786.

184. — **Johann Bernouilli.** Archiv z. n. Geschichte, Geographie, Natur-und Menschenkentniss.

Leipzig, 8 vol. in-8, 1786-1788.

185. — **Andrew Sparrmann.** A voyage to the Cape of Good Hope, towards the antarctic polar circle and round the world, but chiefly into the country of the Hottentots and Caffres, from the year 1772 to 1776, from the Swedish original, with plates. London, 2 vol. in-4, 1786.

186. — **Henry George Glasse.** On the affinity of certain words in the language of the Sandwich and Friendly Isles, with the-Hebrew.

Archæol., VIII, 81, 1787.

187. — Voyage au cap de Bonne-Espérance et autour du monde avec le Capitaine Cook et principalement dans le pays des Hottentots et des Caffres, par **André Sparrman** (*sic*), Dr en médecine, de l'Académie des sciences et directeur du cabinet royal d'histoire naturelle de Stockholm, avec cartes, figures et planches en taille-douce, traduit par M. Le Tourneur.

Paris, Buisson, 2 vol. in-4, 1787.

188. — *Idem*. Paris, Buisson, 3 vol. in-8, 1787.

189. — **Blanc-Gilli**. Eloge du capitaine Cook.

Amsterdam et Paris, in-8, 1787.

190. — **William Coxe**. Comparative view of the Russian voyages with those made by Captains Cook and Clerke, and a sketch of what remains to be ascertained by future navigators.

London, in-4, 1787.

Cet ouvrage était parvenu à sa quatrième édition en 1804

191. — Reis naar den Stillen Ocean ondernomen op bevel van zyne Brittannische Majesteit George de Derde... Ter Uitvœr gebragt onder't bestuur van de Bevelhebbers Cook, Clerke en Gore in de Jaaren 1776, 1777, 1778, 1779 en 1780 met de Schepen *de Resolution* en *Discovery* en Beschreven door den Commandeur **James Cook**, en door Kapitein **James King**. Uit het Engelsch vortaald.

Rotterdam, A. Bothall en D. Vis, in-8, 1787.

192. — **Cook** und **Clerke**. Zur Beantwortung der Frage : welches sind d. Mittel, rohe u. ungesittete Vœlker vernuenftig zu machen, u. sie von ihren Irrthuemern zu befreien.

Berlin, Stuhr und Petsch, 7 vol. in-8, 1787-1790.

193. — Dritte Entdeckungsreise in der Suedsee und nach dem Nordpol wæhrend der Jahre 1776-1780. Aus den Tagebuechern der Schiffsbefehlshaber **Cook**, Clerke, Gore und King, ingl. Anderson's vollstændig. beschrieben. Aus dem Englischen uebersetzt mit Zusætzen, ingl. mit einer Einleitung ueber Cook's Verdienste und Charakter ingl. ueber Entdeckungsreisen ueberhaupt von G. Forster, mit Kpfr. u. Karten.

Berlin, Haude u. Spener, 2 vol. in-4, 1787.

194. — *Idem*. Berlin, Haude u. Spener, 2 vol. in-8, 1789.

195. — Dritte und letzte Reise oder Geschichte einer Entdeckungsreise nach dem Stillen Ocean welche zu genauerer Erforschung der nœrdlichen Halbkugel unternom-

men und unter der Anfuehrung der Capt. Cook, Clerke und Gore wæhrend der Jahre 1776-1780 ausgefuehrt worden ist. Aus den Tagebuechern des Capt. James Cook und Jam. King. Eine Uebersetzung nach den zwei grossen englischen Ausgaben mit einigen Anmerkungen von J. L. Wetzel, mit Kpfrn. u. 1 Karte.

Anspach, Gummi, 5 vol. in-8, 1787-1812.

196. — A catalogue of the different specimens of cloth collected in the three voyages of Capt. Cook with a particular account of the manner of manufacturing the same in the various islands of the South seas. Extracted from observations of Anderson and R. Forster.

London, in-4, 1787.

197. — Georgii Forster. M. D. cet. de plantis magellanicis et atlanticis commentationes.

In-4, sans date ni lieu de publication.

198. — J. G. Forster. Herbarium australe.

Sans date ni lieu de publication.

199. — Georg Forster. Seorsim etiam adest, cum ejus commentatione de plantis magellanicis impressa.

Commentat. Societ. Gœtting., p. 36-64, 1787-1788.

200. — Georg Forster. Plantæ Atlanticæ ex insulis Madeira, S:ti. Jacobi, Adscensionis, S:tæ Helenæ et Fayal reportatæ.

Commentat. Societ. Gœtting., vol. 9, p. 46-74, 1787-1788.

201. — Enchiridion historiæ naturali inserviens, quo termini et delineationes ad avium, piscium insectorum, et plantarum adumbrationes intelligendas et concinnandas secundum methodum systematis linnæani continentur. Editore Jo. Reinholdo Forster.

Halæ prostat apud Hemmerde et Schwetschke, in-8, 1788.

202. — *Idem*. Manuel pour servir à l'histoire naturelle des oiseaux, des poissons, des insectes et des plantes, où sont expliqués les termes employés dans leurs descriptions et suivant la méthode de Linné, traduit du latin de J. Rein-

hold Forster... par J. B. F. Léveillé, médecin de l'École de Paris, etc.

Paris, Villier, an VII (1799).

203. — Astronomical observations made in the voyages which were undertaken by order of His present Majesty for making discoveries in the Southern hemisphere and successively performed by Commodore Byron, Captain Wallis, Captain Carteret, and Captain Cook in the *Dolphin*, *Tamer*, *Swallow* and *Endeavour* drawn and published by order of the Commissionners of Longitude from the journals which were kept by the several commanders and from the papers of Mr. Charles Green, formerly assistant at the Royal Observatory, by **William Wales** (with maps).

London, C. Buckton and P. Elmsley, in-4, 1788.

204. — **James Cook**. An authentic narrative of a voyage performed by Capt. Cook and Capt. Clerke during the years 1776-1780 in search of a North-West passage, between the continents of Asia and America; including a faithful account of all their discoveries and the unfortunate death of Capt. Cook, with a map.

Altenburg, Richter, 2 vol. in-8, 1788.

205. — Miss **Hannah More**. Slavery; a poem.

London, in-4, 1788.

L'auteur célèbre la bienfaisance et l'humanité de Cook.

206. — **J. Cook**. Dritte und letzte Entdeckungsreise, aus dem Englischen. Berlin, Mylius, in-8, 1788.

207. — **J. Cook**. Dritte Entdeckungsreise in d. Suedsee und gegen den Nordpol. Aus dem Englischen von J. R. Forster. Berlin, in-4, 1788.

208. — **Jean-Pierre Bérenger**. Collection de tous les voyages autour du monde. Paris, 9 vol. in-8, 1788-1790.

209. — *Idem*, 2° édition ayant pour titre : Collection de tous les voyages autour du monde par les différentes nations de l'Europe.

Paris, Fr. Dufart, 9 vol. in-8, 1795.

210. — Dr. **Andrew Kippis**. Life of Captain James Cook. London, in-4, 1788.

Avec un portrait par Heath.

211. — *Idem*, The life of Captain James Cook. Basil (*sic*) printed by J. J. Tourneisen (*sic*). Paris, sold by Pissot, 2 vol. in-8, 1788.

212. — *Idem*, traduit en français par Jean Castéra.

Paris, in-4, 1788.

213. — *Idem*, traduit en français par Jean Castéra.

Paris, hôtel de Thou; Lyon, Bernuset et comp., 2 vol. in-8, 1789.

214. — *Idem*, traduit en français par Jean Castéra.

Paris, hôtel de Thou, in-4, 1789.

On trouve à la fin du volume *le Moraï*, poème par Miss **Helene Maria Williams**.

215. — *Idem*, traduit en allemand par Albrecht Wittenberg. Hamburg, 2 vol. in-8, 1789, avec portrait.

216. — **Johann Heinrich Wiedmann**. Leben und Schicksale des Capitæns J. Cook.

Erlangen, 2 vol. in-8, 1789-1790

217. — **Georg Forster** (und andere). Neue Geschichte der See- und Landreisen.

Hamburg, Hoffmann, in-8, 1789-1808.

218. — **J. Cook's** dritte und letzte Reise, worin sein Tod mitgeschrieben wird.

Nuernberg, in-8, 1790. Traduit de l'anglais.

219. — **Georg Forster**. Kleine Schriften. Ein Beitrag zur Vœlker-und Lænderkunde.

Berlin, 5 vol. in-8, 1789-1796.

220. — Éloge de Cook, par **P. L.** (Pierre-Louis) **Paris**, de l'Oratoire, etc., dédié à MM. les administrateurs du district de Riom.

Riom, Pierre Landriot, in-8, 1790.

221. — Rev. **John Adams**. Modern voyages.

London, 2 vol. in-12, 1790.

222. — General collection of voyages undertaken either for discovery, conquest, settlement or the opening of trade, from the commencement of the Portuguese discoveries to the present time.

London, Richardson, in-4, 1790.

223. — Le père **Laborde**. Histoire abrégée de la mer du Sud, ornée de plusieurs cartes, dédiée au Roi et composée pour l'éducation de Mgr le Dauphin.

Paris, Didot, 4 vol. gr. in-8 et atlas in-folio, 1791.

224. **Théoph. Fr. Ehrmann**. Geschichte der merkwuerdigsten Reisen welche seit dem XII^tem Jahrunderte zu Wasser und zu Lande unternommen worden sind.

Frankfurt-am-Main, Hermann, 22 vol. in-8, 1791-1799.

225. — **Ed. Pierre Lemontey**. Éloge de Jacques Cook, avec des notes, discours qui a remporté le prix d'éloquence au jugement de l'Académie de Marseille, le 25 août 1789.

Paris, Didot, in-8, 1792.

226. **N.-A Kirchhof**. Auszuege aus Cook und King's Reisen in den Jahren 1776 bis 1788 nebst einem Verzeichniss ihrer beobachteten Breiten und Længe, ingleichen Bemerkungen ueber die Abweichung der Nadel zum Beweis...

Berlin, in-8, 1794.

227. — **J.-P. Bérenger**. Histoire abrégée des premier, second et troisième voyages autour du monde par Cook, mise à la portée de tout le monde.

Paris, Dufart, 3 vol. in-8, an II (1795).

228. — Voyage dans l'hémisphère austral et autour du monde, fait sur les vaisseaux de roi l'*Aventure* et la *Résolution*, en 1772, 1773, 1774 et 1775; écrit par **Jacques Cook**, Commandant de la *Résolution;* dans lequel on a inséré la relation du Capitaine **Furneaux** et celle de MM. **Forster**, ouvrage enrichi de plans, cartes, de planches, de portraits et de vues de pays dessinés pendant l'expédition par M. Hodges.

Lausanne, Hignou et Cie, 6 vol. in-8, 1796.

Renferme, tome I, pp. 97-108, la traduction de la réponse de Wales à Le Monnier (v. nos 84, 114, 115) : — Preuves que le capitaine Cook a cherché le cap de la Circoncision sous son véritable méridien et que les objections qu'on lui a faites ne sont pas bien fondées ; par M. **Wales**, qui a accompagné M. Cook dans son second voyage.

Renferme également, tome I, p. 108 : — Examen de deux questions d'hydrographie dont il est fait mention dans l'introduction aux voyages à l'océan Pacifique qu'on vient de publier à Londres en trois volumes, par M. **Le Monnier**, de l'Académie royale des sciences, à Paris.

229. — Voyage autour du monde sur le vaisseau de Sa Majesté Britannique l'*Endeavour*, par **Sydney Parkinson**, dessinateur attaché à M. Banks, précédé d'un discours en forme d'introduction sur les principaux navigateurs anglais et français qui ont précédé l'*Endeavour*, suivi d'un abrégé des deux derniers voyages de Cook, avec les planches de l'auteur, traduit de l'anglais par Henri.

Paris, Guillaume, 2 vol. in-8, 1797.

Publié par Stanfield Parkinson, frère de l'auteur.

230. — Voyage de **La Pérouse** autour du monde, publié conformément au décret du 22 avril 1791 et rédigé par M. L. A. Milet-Mureau, général de brigade dans le corps du génie, directeur des fortifications, ex-constituant, membre de plusieurs sociétés littéraires de Paris.

Paris, imprimerie de la république, 4 vol. in-4 et atlas in-fol., an V (1797).

Renferme, t. II, p. 119, une appréciation de La Pérouse sur la mort de Cook.

231. — **J. N. Buache.** Observations sur l'existence de quelques isles peu connues situées dans la partie du Grand Océan comprise entre le Japon et la Californie, par Buache, lu le 22 floréal an IV.

Mémoires de l'Institut national des sciences et des arts pour l'an IV de la république. Sciences morales et politi-

ques, tome premier (pp. 475-492, avec carte). Paris, Baudoin, in-4, thermidor an VI (1798).

232. — Rev. **William Fordyce Mavor.** — Historical account of the most celebrated voyages, travels and discoveries from the time of Columbus to the present period. (1492-1798).

London, 25 vol. in-12, 1798-1802.

233. — *Idem*. London, 28 vol. in-8, 1814-1815.

234. — Account of discoveries in the Southern Pacific Ocean.

London, in-8, 1799.

235. — Bibliothèque portative des voyages, avec un atlas.

Paris, 35 vol. in-18, ans VII, XI, XII (1799, 1803, 1804). Collection très médiocre destinée aux femmes.

236. — **W. F. Mavor**. Historischer Bericht von den beruehmten See- und Landreisen und Entdeckungen von Columbus' Zeiten bis zu unseren Tagen; nach dem Englischen frei bearbeitet von C. A. W. (Wichmann.)

Leipzig, Siegert, 2 vol. in-8, 1800.

237. — Vermischte Schriften herausgegeben von **Ludwig Chr. Lichtenberg** und **Fr. Kries**.

Gœttingen, Dieterich, 9 vol. in-8, 1800-1805.

Notice biographique sur Cook dans le 4e volume.

238. — L'abbé **Jacques Delille**. Les Jardins, poème en IV chants.

Paris, Didot l'aîné, in-8, an IX (1801).

L'auteur y célèbre les louanges de Cook, *in fine*.

Il existe de nombreuses éditions de cet ouvrage avec ou sans les autres œuvres du poète.

239. — Sammlung der besten und neuesten Reisebeschreibungen, in einem ausfuehrlichen Auszuge worinnen eine genaue Nachricht von der Religion, Regierungsverfassung, Handlung, Sitten, Naturgeschichte und anderen merkwuerdigen Dingen verschiedener Lænder und Vœlker gegeben wird.

Berlin, Mylius, 35 vol. in-8, 1763-1802.

Les onze derniers volumes ont aussi pour titre : Neue Sammlung der besten neuesten Reisebeschreibungen.

240. — Archiv fuer die neuesten und merkwuerdigsten Reisebeschreibungen aus fremden Sprachen uebersetzt.

Berlin, W. Oehmigke, 3 vol. in-8, 1802-1803.

241. — **Joach. Heinr. Campe.** Neue Sammlung merkwuerdiger Reisebeschreibungen fuer die Jugend.

Braunschweig, Vieweg u. Sohn, 7 vol. in-8, 1802-1806; troisième édition en 1831.

242. — *Idem.* Bibliothèque géographique et instructive des jeunes gens, ou Recueil des voyages intéressants pour l'instruction et l'amusement de la jeunesse, traduit de l'allemand, par J. B. L. Breton.

Paris et Amsterdam, G. E. Gabriel Dufour, 72 vol. in-8, 1802-1807.

243. — *Idem.* La deuxième édition porte pour titre : Bibliothèque géographique, recueil de voyages dans les quatre parties du monde; traduit de l'allemand et de l'anglais, par M. de B., en 6 séries de 12 vol., soit 72 vol. in-18.

Paris, Dufour, 1818.

Voyages de Cook, tomes XIII, XIV, XV.

244. — **Eberh. Aug. Wilh. von Zimmermann.** Taschenbuch der Reisen, oder unterhaltende Darstellung der Entdeckungen des XVIII^ten^ Jahrhunderts, in Ruecksicht der Lænder-, Menschen- und Produkten-Kunde; fuer jede Klasse von Lesern.

Leipzig, E. Fleischer, 18 vol. in-16, 1802-1819. Publication continuée pour les 13e et 14e années par Chr. Fr. Rueh et H. Lichtenstein.

245. — Voyages de **Cook** autour du monde, traduction nouvelle (abrégée), par J. B. L. Breton.

Paris, veuve Lepetit (Tenon), 12 vol. in-18, 1803 *et seq.*

246. — **J. Cook.** Sæmmtliche Reisen um die Welt in den Jahren 1768-1770.

Wien, Bauer u. Dirnböck, 3 vol. in-8, 1803.

247. — J. Cook's erste, zweite und dritte Reise um die Welt.

Wien, Camesina, 3 vol. in-4, 1803.

248. — Georg Forster. Beschreibung seiner zweiten Reise um die Welt. A. u. d. T. : Joh. Reinh. Forster's Reise um die Welt in dem auf Entdeckung ausgeschickten u. von Cook gefuehrten Schiffe *the Resolution* herausgegeben von Georg Forster.

Altona, Bechtold, in-8, 1804.

249. — Jac. Cook. Sammlung seiner Reisen um die Welt.

Wien, Camesina, 3 vol. in-8, 1804.

250. — J. Cook. Beschreibung seiner Reise um die Welt, ein nuetzliches Lesebuch fuer die Jugend nach Campe's Lehrart bearbeitet.

Altona, Bechtold, 3 vol., in-8, 1804-1807.

251. — Neueste Lænder-und Vœlkerkunde. Ein geographisches Lesebuch.

Weimar, Geograph. Institut, 22 vol. in-8, 1806-1821.

Titre particulier du tome XVI : Der fuenfte Welttheil. Ein geographisches Hand-und Lesebuch zur Belehrung und Unterhaltung nach den Berichten der glaubwuerdigsten Reisenden entworfen von Dr. L. Lindner mit Kupfern und Karten. Weimar, 1814.

252. — J. Webber. Views in the south seas from drawings by the late James Webber, draftsman on board the *Resolution*, Capt. J. Cook, from the year 1776 to 1780, with letter-press descriptive of the various scenery... These plates form a new series and are of the same size as those engraved for Capt. Cook's last voyage. The drawings are in the possession of the Lords of the Admiralty.

London, Boydell, 1808.

Atlas in-folio de 16 planches en couleur.

253. — Collection abrégée des voyages anciens et mo-

dernes autour du monde, avec des extraits des autres voyageurs les plus célèbres et les plus récents, contenant des détails exacts sur les mœurs, les usages, les productions les plus remarquables des différents peuples de la terre, rédigée par M. **Ramcarel.**

Paris, Fr. Dufart père, 12 vol. in-8, 1808-1809.

Voyages de Cook, tomes VIII, IX, X.

254. — **Cavendish Pelham.** The world; or the present state of the universe, being a general and complete collection of modern voyages and travels, selected, arranged and digested from the narratives of the latest and most authentic travellers and navigators.

London, 2 vol. in-4, cartes et fig., 1808-1810.

255. — **G. Boucher de la Richarderie.** Bibliothèque universelle des voyages.

Paris, 6 vol. in-8, 1808.

256. — **J. Pinkerton.** A general collection of the best and most interesting voyages and travels in all parts of the world, many of which are now first tranlated into English, digested on a new plan, illustrated with plates.

London, Hurst, Rees, Orme and Brown; Cadell and Davies, 17 vol. in-4, 1808-1814.

Voyages de Cook, vol. XI (1812), pp. 498-738.

257. — *Idem.* Philadelphia, 6 vol. in-4, 1810.

258. — Voyages (de Cook) dans la mer du Sud, aux deux pôles et autour du monde; premier, second et troisième, accompagnés des relations de MM. Byron, Carteret et Wallis, etc., par M. G...t.

Paris, Lerouge, 6 vol. in-12, 1811.

259. — *Idem.* Paris, in-8, 1811. Édition abrégée avec 1 carte et 30 figures.

260. — **Robert Kerr.** A general history and collection of voyages and travels arranged in systematic order forming a complete history of the origin and progress

of navigation and discovery by sea and land from the earliest ages to the present time.

Edinburgh, 18 vol. in-8, 1811-1824 (VI. n° 279).

Voyages de Cook, tomes XII à XVII.

261. — History of the Otaheitean Islands, from their discovery to the present time including the account of the institutions, government, manners, customs, religion and ceremonies, of the people inhabiting the Society, the Friendly Islands and the Marquesas; with an historical sketch of the Sandwich Islands; to which is added, an account of a mission to the Pacific Ocean in the years 1796, 1797, 1798.

London, Ogle, in-12, 1811.

262. — The three voyages of Captain **James Cook** round the world, complete in seven volumes (with map and other plates).

London, Longman, Hurst, Rees, 7 vol. in-12, 1813.

263. — *Idem*. London, Philos. Soc. London (?), 7 vol. in-8, 1821.

264. — *Idem*. London, Sherwood and Co., 7 vol. in-12, 1830 (?).

265. — *Idem* (abridged). London, Whittingham (?) 2 vol. in-18, 1842.

266. — *Idem*. London, 2 vol. gr. in-8, 1842.

267. — **J. F. Laharpe**. Abrégé de l'histoire générale des voyages.

Paris, 24 vol. in-8, 1816.

Comprenant : Abrégé des trois voyages du capitaine Cook, précédé d'un extrait des voyages de Byron, Wallis, Carteret et Bougainville autour du monde, par J. F. Laharpe. Nouvelle édition revue et corrigée.

Paris, Crapelet, Ledoux et Tenré, 6 vol. in-8, 1816.

268. — Die beruehmtesten See- und Landreisen, nebst allen interessanten Entdeckungen seit Columbus bis auf die gegenwærtige Zeit.

Leipzig, Sommer, W. Nauck. 6 vol. in-8, 1816.

269. — **Anna Seward.** Elegy on Captain Cook; a poem. London, in-12, 1817.

270. — **J. Cook.** Reise um die Welt fuer die Jugend bearbeitet.

Magdeburg, Haude, 3 vol. in-8, 1818.

271. — **John Barrow.** A chronological history of voyages into the arctic regions; undertaken chiefly for the purpose of discovering a North-East, North-West or polar passage between the Atlantic and the Pacific; from the earliest periods of Scandinavian navigation to the departure of the recent expeditions under the orders of Captains Ross and Buchan.

London, in-8, avec carte, 1818.

272. — **John Barrow.** Chronological history of voyages into the polar regions; to which are added a narrative of Captain Buchan's expedition into the interior of Newfoundland and a relation of the discovery of the Strait of Anian, made by Captain L. F. Maldonado in the year 1588 with an original map of the arctic regions.

London, in-8, 1818.

273. — **John Barrow.** Histoire chronologique des voyages vers le pôle arctique, entrepris pour découvrir un passage entre l'océan Atlantique et le grand Océan, depuis les premières navigations des Scandinaves jusqu'à l'expédition faite en 1818 sous les ordres des capitaines Ross et Buchan.

Paris, Gide fils, 2 vol. in-8, 1819.

Formant les tomes I et II de la Collection des voyages modernes publiée par Gide.

274. — **Joh. R. Forster.** Reise um die Welt, oder Cook's zweite Reise, fuer die Jugend bearbeitet. (Neue Auflage). Magdeburg, von Schuetz, in-8, 1820.

275. — Memoir of Sir Joseph Banks, Bart., G. C. B., P. C., and President of the Royal Society (with a portrait).

New Monthly Magazine, n° 79, vol. XIV, pp. 185-194, London, in-8, 1820.

276. — **Andrew Duncan.** Short account of the life of the Right Honourable Sir Jos. Banks.

Edinburgh, in-8, 1821.

277. — **S. Prior.** Sämmtlitche Reisen um die Welt von Magellan bis auf unsere Zeiten. Nach dem Englischen. Jena, Bran, 3 vol. in-12, 1822-1823.

278. — Storia generale de' viaggi, o nuova raccolta di tutte le relazioni de' viaggi.

Venezia, 28 vol. in-8, 1823 (?).

279. — **W. Stevenson.** Historical sketch of the progress of discovery, navigation and commerce, from the earliest records to the beginning of the nineteenth century; with a bibliographical catalogue of voyages and travels.

Edinburgh and London, Blackwood, gr. in-8, 1824.

Forme aussi le 18e volume de la collection de Kerr; v. *antè*, n° 260.

280. — Ja^s. Cook's first voyage round the world, with an account ofhis life pre vious to that period by **A. Kippis.** Englisches Lesebuch.

Leipzig, Fleischer, in-16, 1825.

281. — Rev. **W. Ellis.** Missionary narrative of a tour through Hawaii or Owyhee; with remarks on the history, traditions, manners, customs and language of the Sandwich Islands.

3e édition, London, in-8, 1826.

282. — *Idem*, 4e édition, London, in-8, 1827.

283. — Éloge historique de M. Banks lu à l'Académie royale des sciences le 2 avril 1821, par M. le baron **Cuvier.**

Paris, in-4, juillet 1826.

284. — Taschenbibliothek der wichtigsten und interessantesten See-und Landreisen, von der Empfindung der Buchdruckerkunst bis auf unsere Zeiten. Verfasst von **Mehren** und herausgegeben von Joach. Heinr. Jäck. Nürnberg (Berlin, Bade), 87 vol. in-16, 1827-1836.

285. — **Jared Sparks**. The life of John Ledyard, the American traveller; comprising selections from his journals and correspondence.

Cambridge, Mass., in-8, 1828.

286. — *Idem*, 2e édition. Cambridge, Mass., in-8, 1829.

287. — **Jared Sparks**. Memoirs of the life and travels of John Ledyard, from his journals and correspondence.

London, H. Colburn, in-8, 1828.

288. — *Idem*. London, in-8, 1834.

289. — *Idem*, dans la *Library of American Biography, New Series*, vol. XIV, Boston, 1847.

290. — **Jared Sparks**. Leben des beruehmten amerikanischen Reisenden John Ledyard, des Begleiters von Cook, nach seinen Tagebuechern und seinem Briefwechsel dargestellt aus dem Englischen von Chr. Fr. Michaelis.

Leipzig, Heinrichs, in-8, 1829.

Ledyard était sergent d'infanterie de marine dans la troisième expédition de Cook. Son journal, écrit pendant le voyage, fut saisi par l'amirauté, mais à son retour aux États-Unis, sa patrie, il en écrivit un autre qui fut publié à Hartford en 1783; v. *antè*, n° 135.

291. — **Bajot**. Abrégé historique et chronologique des principaux voyages de découverte par mer depuis l'an 2000 avant J.-C., jusqu'au commencement du XIXe siècle.

Paris, Arthus Bertrand et Bachelier, in-8, 1829; cet ouvrage est suivi de : Examen sommaire des expéditions de découverte et des progrès de la géographie pendant le XVIIIe siècle, par le chevalier **de Fréminville**.

292. — *Idem*, 2e édition. Paris, in-8, 1835.

293. — Rev. **William Ellis**. Polynesiam researches during a residence of nearly six years in the South Sea Islands, including descriptions of the natural history and scenery of the islands, with remarks on the history, mythology, traditions, government, arts, manners and customs of the inhabitants by William Ellis, missionary to the Society and

Sandwich Islands and author of the Tour of Hawaii, in two volumes.

London, Fisher, Son and Jackson, 2 vol. in-8, 1829.

294. — *Idem*. London, 4 vol. in-12, 1848.

295. — *Idem*. London, 4 vol. in-12, 1853.

296. — *Idem*, Polynesian researches during a residence of nearly eight years in the Sociely and Sandwich Islands. — A new edition enlarged and improved.

London, Henry G. Bohn, 4 vol. in-12, 1859.

Renferme une narration indigène de la mort de Cook, tome IV, p. 143.

297. — **W. Desborough Cooley**. History of maritime and inland discovery.

London, 3 vol. in-12, 1830-1831.

298. — *Idem*, 2e éd. London, Longman, 3 vol. in-12, 1846.

299. — **J. d'Urville**. Rapport sur le projet de voyage présenté à la Société de géographie par M. Buckingham.

Bulletin de la Société de géographie, tome quatorzième, pp. 153-181 ; Paris, Arthus Bertrand, in-8, 1830.

Renferme une appréciation du caractère et de la conduite de Cook.

300. — **J. d'Urville**. Rapport sur le voyage du capitaine Beechey au détroit de Behring, 8 avril 1831.

Bulletin de la Société de géographie, tome quinzième, pp. 291-253 ; Paris, Arthus Bertrand, in-8, 1831.

301. — Voyage de la corvette l'*Astrolabe*, exécuté par ordre du roi pendant les années 1826, 1827, 1828, 1829, sous le commandement de M. **J. Dumont d'Urville**, capitaine de vaisseau. Publié par ordonnance de Sa Majesté. — Histoire du voyage.

Paris, J. Tastu, 5 vol. gr. in-8, 5 cartes in-f° et atlas, 1831-1832.

Pièces justificatives relatives à Cook, tome III (1831), pp. 14-26.

302. — James Augustus St John. The lives of celebrated travellers.

London, 3 vol. in-12, 1831.

Pour la vie de John Ledyard, tome II, pp. 170-207.

303. — *Idem*. New-York, 3 vol. in-18, 1832.

304. — *Idem*. New-York, 3 vol. in-18, 1842.

305. — Edward Hawke Locker. Memoirs of celebrated naval commanders, illustrated by engravings from original pictures in the naval Gallery of Greenwich Hospital. London, 1832.

Comprenant un mémoire de 16 pages sur Cook, accompagné de la reproduction en gravure du portrait de Nathaniel Dance, mentionné ci-après.

306. — A system of geography popular and scientific or a physical, political and statistical account of the world and its various divisions by James Bell author of Critical researches in geography, editor of Rollin's ancient history, etc., etc., illustrated by a complete series of maps and other engravings.

Glasgow, Archibald Fullarton and Co., 6 vol. in-8, 1832.

Renferme, tome VI, p. 398, une narration indigène de la mort de Cook, empruntée au Rév. W. Ellis.

307. — Voyage de découvertes de l'*Astrolabe* exécuté pendant les années 1826, 1827, 1828 et 1829, sous le commandement de M. J. Dumont d'Urville, capitaine de vaisseau. Observations nautiques, météorologiques, hydrographiques et de physique.

Paris, publié par le ministère de la marine, in-4, 1833.

308. — Gull. Aug. Wimmer. Vollstændige Geschichte der Erdkunde und ihrer Fortschritte durch Entdeckungsreisen, Schifffahrt und Handel. Von der æltesten bis auf die neueste Zeit.

Leipzig, Volckmar, in-8, 1833.

309. — Albert Montémont. Bibliothèque universelle des voyages effectués par mer ou par terre dans les diver-

ses parties du monde, depuis les premières découvertes jusqu'à nos jours.

Paris, Armand Aubrée, 46 vol. in-8, 1833, 1836.

310. — Miscellaneous works of **William Marsden** : I on the Polynesian or East insular languages, II on a conventional Roman alphabet, applicable to oriental languages, III thoughts on the composition of a national English dictionary.

London, Cox and son, in-4, 1834.

311. — Travels and adventures of **John Ledyard** comprising his voyage with Capt. Cook's third and last expedition, his journey on foot 1300 miles round the Gulf of Bothnia to Saint-Petersburgh; his adventures and residence in Siberia, and his exploratory mission to Africa.

London, in-8, 1834.

312. — Arctic expeditions from England, from 1497 to 1833; map.

London, in-8, 1834.

313. — **Gill. Aug. Wimmer**. Geschichte der geographischen Entdeckungsreisen zu Wasser und zu Lande. Von den æltesten Zeiten bis auf unsere Tage. Ein belehrendes und unterhaltendes Lesebuch fuer alle Stænde.

Wien, Gerold, 5 vol. in-8, 1834-1838.

314. — Voyage pittoresque autour du monde, résumé général des voyages de découvertes de Magellan, Tasman, Cook,... publié sous la direction de M. **Dumont-d'Urville**, capitaine de vaisseau.

Paris, L. Tenré, 2 vol. in-4, 1834.

315. — *Idem*. Voyage autour du monde, publié sous la direction du contre-amiral **Dumont-d'Urville**. Nouvelle édition, revue et corrigée.

Paris, Furne et Cie, 2 vol. in-4, t. I, 1853; t. II, 1848 (*sic*).

316. — Malerische Reise um die Welt. Eine geordnete Zusammenstellung des Wissenswerthesten von den Entdeckungsreisen eines Byron, Wallis, Carteret, Bougainville,

Cook... verfasst von einer Gesellschaft Reisender und Gelehrter unter der Leitung des Herrn **Dumont d'Urville**. In's Deutsche uebertr. und mit einigen Anmerkungen und Zusætzen vers. von A. Dietzmann.

Leipzig, Baumgærtner, 2 vol. gr. in-4, 1834-1839.

317. — **J. B. Champagnac**. Le Cook de l'enfance et de la jeunesse, ou choix des particularités les plus intéressantes, des détails les plus instructifs et les plus curieux contenus dans les relations des trois voyages du célèbre navigateur autour du monde; précédé d'une notice sur sa vie.

Paris, Fruger et Brunet, 2 vol. in-12, 1835.

318. — **J. B. J. de Chantal**. Beautés de l'histoire des voyages les plus fameux autour du monde et dans les deux hémisphères.

Paris, Fruger et Brunet, 2 vol. in-12, 1835.

319. — **M. Lemaire**. Beautés de l'histoire des voyages les plus fameux autour du monde et dans les deux hémisphères, ou Tableau des découvertes, entreprises, aventures et succès des plus célèbres voyageurs.

Paris, Fruger et Brunet, 2 vol. in-12, 5e édition, 1835.

320. — The life and voyages of captain James Cook drawn up from his journals and other authentic documents and comprising much original information by the Rev. **G. Young**, A. M.

London, Whittaker, in-12, 1836.

321. — *Idem*. Paris, Baudry, in-12, 1836.

Réimpression en France du précédent; texte anglais.

322. — *Idem*, traduit en hollandais, Amsterdam, in-8, 1843.

323. — An historical account of the circumnavigation of the globe and of the progress of discovery in the Pacific Ocean, from the voyage of Magellan to the death of Cook.

Edinburgh, Oliver and Boyd (Edinburgh Cabinet Library Series), in-16, 1836.

324. — Histoire des îles Sandwich et de la mission américaine depuis 1820, traduite de l'anglais.

Paris, Risler, in-18, 1836.

325. — **J. Pickering.** Review of the works written on the South Sea Islands. (Extract from vol. XX Amer. Quar.).

Philadelphia, in-8, 1836.

326. — Note sur le voyage de découvertes au pôle austral et dans l'Océanie de l'*Astrolabe* et de la *Zélée*, par **J. Dumont-d'Urville**, 21 avril 1837.

Bulletin de la Société de géographie, deuxième série, tome septième, pp. 281-286. Paris, Arthus Bertrand, 1837.

327. — Lettre adressée au président et au conseil de la Société royale de géographie de Londres sur les découvertes antarctiques (traduite par M. Dumont-d'Urville) par A. Z.

A la suite du précédent, pp. 286-305, et accompagné d'une carte du pôle sud, mai 1837.

328. — Le Cook du jeune âge, ou Abrégé des voyages de ce célèbre navigateur.

Besançon, in-12, 1837.

329. — **Henri Lebrun.** Abrégé de tous les voyages au pôle nord depuis Nicolo Zeno jusqu'au capitaine Ross (1380-1833).

Paris, Lavigne, in-12, 1837.

330. — *Idem.* Tours, Mame, in-12, 1840.

331. — **Henri Lebrun.** Voyages et aventures du capitaine Cook.

Paris, Lavigne, in-12, 1837.

Cet ouvrage était parvenu à sa 6e édition en 1855, Tours, Mame, collection de la Bibliothèque des écoles chrétiennes.

332. — **E. Garnier.** Nouvel Abrégé des voyages autour du monde, depuis Magellan jusqu'à d'Urville et Laplace (1519-1832).

Paris, Dupuy, 2 vol. in-12, 1838.

Cet ouvrage était parvenu en 1856 à sa 8e édition, revue et purgée avec soin, sans nom d'auteur, Tours, Mame, collection de la Bibliothèque de la jeunesse chrétienne.

333. — The life, voyages and discoveries of Captain James Cook.

London, Parker, in-18, 1839 (?).

334. — *Idem*, 2e édit. London, Parker, in-18, 1840 (novembre).

335. — *Idem*, 3e éd. London, Parker, in-18, 1844 (août).

336. — *Idem*, 4e éd. London, Parker, in-18, 1849 (janvier).

337. — *Idem*, 5e éd. London, Parker, in-18, 1853 (janvier).

338. — *Idem*, 6e éd. London, Longmans, Green and Co., in-18, 1864 (mai).

339. — *Idem*, 7e éd. London, Longmans, Green and Co., in-18, 1865 (novembre).

340. — *Idem*, 8e éd. London, Longmans, Green and Co., in-18, 1873 (février).

341. — *Idem*, 9e éd. London, Longmans, Green and Co., in-18, 1875 (février).

342. — *Idem*, 10e éd. London, Longmans, Green and Co., in-18, 1878 (avril).

343. — History and general views of the Sandwich Islands' mission by Rev. Sheldon Dibble, a missionary at those islands for seven years.

New-York, Taylor and Dodd (late John S. Taylor), in-12, 1839.

344. — Merkwuerdige Reisen und Seefahrten; aus dem Englischen uebersetzt von A. Dietzmann und Joh. Sporschil. Pesth, Hartleben, 6 vol. in-8, 1840.

Divisé en trois parties de 2 volumes; la seconde partie est intitulée : Geschichtliche Darstellung der Erdumseglung und der Entdeckungen in der Suedsee, uebersetzt von A. Dietzmann.

345. — Nouvelle Bibliothèque des voyages anciens et modernes, contenant la relation complète ou analysée des voyages de Christophe Colomb, Fernand Cortez, Pizarre, Anson, Byron, Bougainville, Cook, etc., etc.

Paris, Dumesnil, 12 vol. in-8, 1840-1842.

346. — **W. Desborough Cooley.** Histoire générale des voyages de découvertes maritimes et continentales, depuis le commencement du monde jusqu'à nos jours; traduit de l'anglais par Ad. Joanne et Old Nick (E. Forgues).

Paris, Paulin, 3 vol. in-12, 1840.

347. — *Idem.* Allgemeine Geschichte der Reisen und Entdeckungen zu Wasser und zu Lande seit dem Anfang der Welt bis auf unsere Tage. Nach dem Englischen, von Heinrich Elsner.

Stuttgart, Hallberg, 3 vol. in-16, 1841-1842.

348. — **Henri Lebrun.** Abrégé de tous les voyageurs au pôle nord, depuis les frères Zeni jusqu'à Tréhouard (1830-1836).

Tours, Mame, in-12, 1841.

Cet ouvrage, formant la 4e édition du n° 331, était parvenu à sa 6e édition en 1852.

349. — Captain James Cook's voyages, with maps and other cuts.

London, W. Smith, 2 vol. in-8°, 1842.

350. — **L. Malte.** Histoire pittoresque des voyages dans les cinq parties du monde, recueil de descriptions pittoresques, des récits curieux, des scènes variées, des découvertes scientifiques, des mœurs et coutumes qui offrent un intérêt universel. Extrait des voyages de Christophe Colomb, Pizarre, La Condamine, etc.

Paris, Ardant, 5 vol. in-8, 1843.

351. — *Idem...* Extrait de Magellan, Byron, Wallis, Bougainville, Surville, Marion, Cook, La Pérouse, d'Entrecasteaux, Peter Dillon, Dumont-d'Urville, etc., etc., etc.

Limoges et Paris, Ardant, 2 vol. in-8, 1847.

352. — **James Jackson Jarves.** History of the Hawaiian or Sandwich islands.

Boston, London, in-8, 1843.

353. — *Idem*, 2e édition. Boston, in-8, 1844.

354. — **Georg Gottfried Gervinus.** Johann Georg Adam Forster, 26 nov. 1754, 11 jan. 1794.

Leipzig, in-12, 1843.

355. **Georg Forster's** sæmmtliche Schriften herausgegeben von dessen Tochter und begleitet mit einer Charakteristik Forster's von **G. G. Gervinus.**

Leipzig, Brockhaus, 9 vol. in-12, 1843.

356. — Descriptiones animalium quae in itinere ad maris australis terras per annos 1772, 1773 et 1774 suscepto collegit, observavit et delineavit **Joannes Reinoldus Forster**... Nunc demum editæ auctoritate et impensis Academiæ litterarum Regiæ Berolinæ, curante Henrico Lichtenstein.

Berolini, F. Duemmler, in-8, 1844.

357. — The life of Sir Hugh Palliser, Bart., Admiral of the White and Governor of Greenwich Hospital, by **Robert M. Hunt**, Esq.

London, Chapman and Hall, in-8°, 1844.

Sir Hugh Palliser fut l'un des premiers et des plus constants protecteurs de Cook.

358. — Histoire universelle des voyages.

Paris, Renault, in-8, 1845.

359. — Captain **Samuel Prior.** Collection of voyages, round the world, 1520-1820.

New-York, in-12, 1848.

360. — **Charles Richard Weld.** A history of the Royal Society, with memoirs of the Presidents. Compiled from authentic documents.

London, Parker, 2 vol. in-8, 1848.

Vol. II, pp. 35-42, conduite des observations du transit de Vénus par Cook; pp. 54-57, préparations scientifiques de Cook pour son deuxième voyage, à la suite duquel la médaille Copley lui fut décernée; pp. 74-76, troisième voyage; pp. 137-144, circonstances dans lesquelles une

médaille spéciale fut frappée par la Société royale en l'honneur de Cook.

361. — **John T. Shillinglaw**. Narrative of arctic discovery from the earliest period tho the present time with the details of the measures adopted for the relief of Sir John Franklin.

London, in-8, 1850.

362. — *Idem*, 2e édition. London, in-8, 1851.

363. — Voyages autour du monde et dans les contrées les plus curieuses du globe, depuis Christophe Colomb jusqu'à nos jours, par les plus célèbres navigateurs, mis en ordre par **William Smith**.

Paris, Société bibliophile, 12 vol. in-8, 1850.

364. — *Idem*. Paris, Société bibliophile, 12 vol. in-8, 1852.

365. — *Idem*. Paris, librairie de l'Encyclopédie du XIXe siècle, 12 vol. in-8, 1877.

366.— Steam route through Torres Straits, by **G. Windsor Earl**, Esq.

The journal of the Indian Archipelago and Eastern Asia; edited by J. R. Logan, F. G. S., Vol. V, sept. 1851, pp. 489-497. Singapore, in-8, 1851.

367. —L'abbé **Paul Jouhanneaud**. Beautés de l'histoire des voyages anciens et modernes.

Paris, Limoges, Ardant, in-12, 1851.

368. — *Idem*. Paris, Limoges, Ardant, in-8, 1853.

369. — **S. de Graves**. Voyages et aventures des marins et des navigateurs les plus célèbres, ou Résumé de leurs expéditions, de leurs naufrages et de leurs combats.

Paris, Limoges, Ardant, in-12, 1851.

Parvenu à la 5e édition en 1856.

370. — **J. B. Champagnac**. Le Trésor des voyages.

Amiens, Caron, in-12, 1851. Parvenu à la 4e édition en 1856, Paris, Lehuby.

371. — Captain James Cook's voyages round the world.

London, Tallis, 2 vol. in-8°, 1852.

372. — **Wilh. Rodenbacher.** Des englishen Kapitäns Kook (*sic*) berühmte drei Reisen um die Welt. Für die liebe Jugend wieder ans Licht gestellt.

Nürnberg, Raw, 3 vol. in-16, 1852-1854.

373. — Voyageurs anciens et modernes, ou Choix de relations de voyages les plus intéressants et les plus instructifs depuis le ve siècle avant Jésus-Christ, jusqu'au XIXe siècle, par **Ed. Charton.**

Paris, Magasin Pittoresque, 4 vol. gr. in-8, 1854-1857.

374. — *Idem*, traduit en danois par H. Sœdring, Kjœbenhavn, Eibe, 4 vol. in-8, 1856-1859.

375. — Histoire universelle des voyages, relation succincte et pittoresque des navigations et des découvertes les plus intéressantes faites dans les temps les plus reculés, dans le moyen âge, dans les temps modernes et de nos jours.

Paris, Renault, in-8, 1856.

Faisant suite au n° 358.

376. — *Idem*. Paris, Ruel aîné, in-8, 1856.

377. — Histoire des navigations et des voyages les plus célèbres, depuis les expéditions des Egyptiens et des Phéniciens jusqu'à la découverte des deux Amériques.

Le 2e vol. a pour titre : Les derniers Voyages autour du monde. Ouvrage précédé d'une introduction sur les anciens navigateurs, depuis Christophe Colomb jusqu'à la fin du XVIIIe siècle. Extraits des relations les plus authentiques, et notamment de la collection des voyages de M. Albert Montémont.

Paris, Renault, 2 vol. in-12, 1856.

378. — *Idem*. Paris, Renault, 2 vol. in-12, 1865.

379. — **P. Jouhanneaud.** Album de los viajes antiguos y modernos. Edicion illustrada con 48 trajes de diferentes pueblos de la tierra.

Paris, Rosa y Bouret, in-8, 1857.

380. — **Henri Lebrun**. Le Pôle nord, ou Voyages et découvertes dans les régions arctiques aux XVIIIe et XIXe siècles.

Tours, Mame, in-12, 1857.

381. — Der enthuellte Erdkreis. Illustrirte Geschichte ælterer und neuerer wissenschaftlicher Entdeckungs- und Weltreisen in allen Erdtheilen uebersetzt und bearbeitet von **Robert Springer**.

Berlin, Bieler u. Co., 2 vol. in-4, 1857-1858.

382. — Ka Mooolelo Hawaii i kakauia e Rev. **J. F. Pokuea** mamuli o Ka Mooolelo Hawaii i paiia ma Lahainaluna ika M. H. 1838 oia ke kumu o keia a ua Hoohiia no nae.

Honolulu, Hale pai palapala aupuni, 1858.

Traduction : Histoire d'Hawaii, par le rév. **J. F. Pogue**, d'après le *Mooolelo Hawaii* composé à Lahaïnalouna en 1838, par les élèves, et revue par un de leurs professeurs.

Honoloulou, imprimerie du gouvernement, 1858 (in-8°).

Cette histoire, composée par les naturels en 1820, fut imprimée par eux une première fois en 1838; une traduction anglaise, commencée en 1839 dans le *Hawaiian Spectator*, resta inachevée par suite de l'interruption de cette publication. La première traduction complète en a été donnée en français par M. Jules Remy, en 1862 (v. n° 391).

383. — **James Cook**. Drei Reisen um die Welt : Neu herausgegeben von Friedr. Steger.

Leipzig, Lorck, 2 vol. in-8, 1858.

384. — *Idem*. Leipzig, Senf, 2 vol. in-8, 1865.

385. — *Idem*. Leipzig, Senf, 2 vol. in-8, 1874.

386. — The story of New Zealand : past and present — savage and civilized, by **Arthur Thomson**, M. D., Surgeon-Major 58th Regiment, in two volumes.

London, John Murray, 2 vol. in-8, 1859.

387. — Captain Cook's voyages of discovery edited by **John Barrow**. Illustrated.

Édinburgh, A. and C. Black, in-16, 1860.

388. — *Idem*. London, in-16, 1864.

389. — *Idem*. New edition. London, Longmans, in-16, 1874.

Cette relation abrégée contient des matériaux inédits tirés des manuscrits des archives de l'Amirauté.

390. — Narrative of captain James Cook's voyages round the world with an account of his life during the previous and intervening periods; also an appendix detailing the progress of the voyage after the death of Captain Cook.

London, Milner and Co., in-32, 1860 (?).

391. — Ka Mooolelo Hawaii. Histoire de l'archipel havaiien (Iles Sandwich), texte et traduction précédés d'une introduction sur l'état physique et moral du pays, par Jules Remy (Lipalani).

Paris, Leipzig, Franck, in-8, 1862 (*cf.* n°s 382, 409).

392. — G. Branca. Sunto storico delle scoperte geografiche. Milano, 1863.

393. — Lectures géographiques, par C. Raffy, auteur des Lectures historiques, etc. — Amérique et Océanie.

Paris, Durand et Pedone-Lauriel; Ernest Thorin; Toulouse, Paul Privat, in-12, 1863.

394. — *Idem*, 2e éd. revue et augmentée. Paris, *id.*, in-12, 1875.

395. — W. Howitt. The history of discovery in Australia, Tasmania and New-Zealand from the earliest date to the present day; with maps of the recent explorations, from official sources.

London, Longman, 2 vol. in-8, 1865.

396. J. E. Tenison Woods. History of the discovery and exploration of Australia from the earliest period to the present day.

London, Low, 2 vol. in-8, 1865.

397. — A. Baron. Voyages autour du monde, de Cook. Limoges, Ardant et Thibaut, in-12, 1867.

398. — Voyages autour du monde par Cook, Dumont-d'Urville,... etc., etc., illustrés par Bocourt et Ch. Mettais, revus et traduits par M. **Albert Montémont.**

Paris, Lécrivain et Toubon, in-4, 1868 (?).

399. — Tales of old travel re-narrated by **Henry Kingsley**, F. R. G. S., with illustrations.

London, Macmillan and Co., in-8°, 1869 (Août).

400. — *Idem*, 2e édit., octobre 1869.

401. — *Idem*, 3e édit., mars 1870.

402. — *Idem*, 4e édit., décembre 1872.

403. — *Idem*, 5e édit., juillet 1876.

404. — The story of captain Cook's three voyages round the world, told by **M. Jones.**

London, Cassell, Petter and Galpin, in-8°, 1870.

405. — *Idem*, 2e édit. London, Cassell, Petter and Galpin, in-8°, 1876.

406. — *Idem*, 3e édit. London, Cassell, Petter, and Galpin, in-8°, 1877.

407. — **W. H. G. Kingston.** Captain James Cook's voyages and discoveries.

London, Religious Tract Society, in-16, 1871.

408. — Miscellany of instructive and entertaining tracts.

London, W. and R. Chambers, 20 vol. in-12, 1871.

Notice n° 41 sur Cook dans le tome VI.

409. — **Crozier de Varigny.** Quatorze ans aux îles Sandwich.

Paris, Hachette, in-12, 1874.

On y trouve, pp. 18 à 28, une narration indigène de la mort de Cook, dans le *mélé* (chant) de Koupa, fils de Kapoupoua, un des canotiers de Kalaïmano, chef de Kealakekoua (*cf.* n°s 382, 391).

410. — **David Laing Purves.** The English circumnavigators : The most remarkable voyages round the world by English sailors (Sir Francis Drake, William Dampier,

Lord Anson, Captain James Cook) with a preliminary sketch of their lives and characters.

Edinburgh, W. P. Nimmo, in-8, 1874.

411. — **Ch. de Folleville.** Les plus célèbres voyageurs des temps modernes, voyages les plus intéressants, aventures de terre et de mer dans les six parties du monde.

Limoges, Ardant, in-4, 1875.

412. — **A. Brion.** Voyages au pôle arctique et découverte des terres polaires.

Limoges, Ardant, in-12, 1876.

413. — Captain Cook's three voyages round the world with a sketch of his life, edited by Lieutenant **Charles R. Low** (Late) H. M. Indian Navy, fellow of the Royal Geographical Society and member of the Royal United Service Institution.

London and New-York, George Routledge and Sons, in-12, 1876.

414. — Voyages du capitaine Cook; relation extraite de son journal, publiée avec sommaires et notes par **H. Laran**, professeur de langue anglaise (texte anglais).

Paris, Jules Delalain et fils, in-12, 1877.

415. — **D. Murray Smith**, F. R. G. S. Arctic expeditions from British and foreign shores from the earliest times to the expedition of 1875. Numerous coloured illustrations, maps and other engravings.

Edinburgh, Thomas C. Jack, in-4, 1877.

416. — A narrative of the voyages round the world performed by Captain James Cook with an account of his life during the previous and intervening periods, by **A. Kippis**, D. D., F. R. S., F. S. A., with 12 illustrations reproduced in exact fac-simile, from drawings made during the voyages.

London, Bickers and Son, in-8, 1878.

417. — La Nouvelle-Zélande, extrait de l'*Official hand-*

book of New Zealand, de M. Julius Vogel, agent général de la Colonie, par le Dr E. George, avec une carte.

Paris, Nancy; Berger-Levrault et Cie, in-12, 1878.

41b — Viajes y descubrimientos en el Polo Norte por Eduardo Contreras de Diego.

Madrid, R. Labajos, in-8, 1879.

On trouve des notices biographiques sur Cook et plusieurs de ses compagnons, Clerke, Banks, Solander, Sparrmann, les deux Forster, Ledyard, etc., etc., dans un grand nombre de dictionnaires biographiques, entre autres, parmi les plus récents :

— Allgemeine Encyclopædie der Wissenschaften und Kuenste in alphabetischer Folge von genannten Schriftstellern bearbeitet von J. S. Ersch und J. G. Gruber, mit Kupfern und Charten.

Leipzig, F. A. Brockhaus, 73 vol. in-4, 1818-1868.

— The Penny Cyclopædia of the Society for the Diffusion of Useful Knowledge.

London, C. Knight, 27 vol. gr. in-4, 1833-1843.

— Dictionnaire de la conversation et de la lecture, inventaire raisonné des notions générales les plus indispensables à tous, par une société de savants et de gens de lettres, sous la direction de M. W. Duckett. 2e édition, entièrement refondue, corrigée et augmentée de plusieurs milliers d'articles tout d'actualité.

Paris, Michel Lévy, 16 vol. in-4, 1853-1860.

— The English Cyclopædia, a new dictionary of universal Knowledge — conducted by Charles Knight.

London, Bradbury and Evans, 23 vol. in-4, 1854-1862 (Biographie, 6 vol., 1856-1858).

— Biographie universelle (Michaud) ancienne et mo-

derne, ou Histoire, par ordre alphabétique, de la vie publique et privée de tous les hommes qui se sont fait remarquer par leurs écrits, leurs actions, leurs talents, leurs vertus ou leurs crimes. Nouvelle édition publiée sous la direction de M. Michaud, revue, corrigée et considérablement augmentée d'articles omis ou nouveaux. Ouvrage rédigé par une société de gens de lettres et de savants.

Paris, chez madame C. Desplaces, et chez M. Michaud; Leipzig, F. A. Brockhaus. 45 vol. in-4, 1854-1862 (?)

— Nouvelle Biographie générale, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, avec les renseignements bibliographiques et l'indication des sources à consulter; publiée par MM. Firmin Didot frères, sous la direction de M. le Dr Hœfer.

Paris, Firmin Didot frères, fils et Cie, 46 vol. in-8, 1852-1866.

— Allgemeine Real-Encyclopædie. — Conversations-Lexikon. Elfte, umgearbeitete, verbesserte und vermehrte Auflage. In funfzehn Bænden.

Leipzig, F. A. Brockhaus, 15 vol. gr. in-8, 1864-1868.

— Chambers' Encyclopædia.

London, Chambers, 10 vol. gr. in-8, 1868.

— The Encyclopædia Britannica, edited by Thomas Spencer Baynes, L. L. D..... 8a edition, London, Simpkin, 21 vol. in-4, 1853-1861; 9a edition, Edinburgh, Black, en cours de publication, 9 volumes parus.

Le portrait de Cook a été peint avec beaucoup de ressemblance par Nathaniel Dance et reproduit en gravure d'une manière parfaite par Sherwin. L'original (1m,27 × 1m,02) se trouve dans la galerie de peintures du *Royal Hospital*, Greenwich, auquel il a été offert en 1829 par Sir Edward

ıatchbull, exécuteur testamentaire de Sir Joseph Banks ci-dessus, *Bibliogr.*, n° 305).

Le *Royal Hospital* de Greenwich possède anssi un tableau ɜ Zoffany représentant la mort de Cook : *Death of Captain ames Cook at Owyhee* 14th *febr.* 1779 (1m,83 × 1m,35). Il été offert en 1835 par M. J. L. Bennett, exécuteur testaıentaire de la veuve du célèbre navigateur.

J. Webber a donné un grand dessin in-folio : *The death of Captain Cook,* reproduit en gravure une première fois par W. Byrne et F. Bartolozzi, et une seconde fois par J. Fessard.

Sir Hugh Palliser a fait élever un monument à la mémoire de Cook sur la partie la plus élevée de sa propriété de Vache-Park, dans le Buckinghamshire. Ce monument porte quatre inscriptions aux quatre points cardinaux. Celle du nord commence par ces mots : *To the memory of Captain James Cook the ablest and most renowned navigator this or any country hath produced.*

On voit sur le mur septentrional de l'église de Saint-André le Grand, à Cambridge, au-dessus de l'autel, une tablette funéraire élevée à Cook par sa veuve. Cette tablette porte aussi la date de la mort de sa veuve et de ses six enfants.

Le village de Marton (Yorkshire) possède une école dédiée à Cook (*Captain Cook's memorial school*), avec un portrait à l'huile du grand navigateur.

Un obélisque en béton de près de 9 mètres de hauteur a été inauguré le 14 novembre 1874 sur la plage de Kealakekoua où Cook reçut la mort.

A une centaine de mètres de là se trouve un tronc de cocotier garni de quatre plaques de cuivre portant des inscriptions commémoratives tracées par les officiers des vaisseaux *Imogene*, *Sparrow Hawk* (1837), *Cormorant* (1839), et *Carrysford* (1846).

La partie supérieure de ce tronc de cocotier a été coupée

Hayley, 168.
Henry, 34.
Howitt, 395.
Hunt, 357.
Jarves, 352, 353.
Jones, 404, 405, 406.
Jouhanneaud, 367, 368, 379.
Kenrick, 18.
Kerr, 260.
King, 156, 157, 158, 191, 193, 194, 195.
Kingsley, 399, 400, 401, 402, 403.
Kingston, 407.
Kippis, 77, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 280, 416.
Kirchhof, 226.
Kries, 237.
Laborde, 223.
Laharpe, 93, 267.
De la Lande, 21.
La Pérouse, 230.
Laran, 414.
Lebrun, 329, 330, 331, 348, 380.
Ledyard, 135, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 311.
Lemaire, 319.
Le Monnier, 84, 114, 115, 228.
Le Montey, 225.
Lichtenberg, 237.
Lindner, 251.
Locker, 305.
Low, 413.
Marsden, 310.
Mavor, 173, 232, 233, 236.
Mehren, 284.
Montémont, 309, 398.
More, 205.
Oberea, 33.
Papst, 139.
Paris, 220.
Parkinson, 17, 18, 19, 23, 36, 149, 229.
Pelham, 254.
Pennant, 145, 146, 147, 148.
Pickering, 325.
Pickersgill, 117.
Pingré, 16.
Pinkerton, 256, 257.
Pogue, 382.
Prévost, 93.
Prior, 277, 359.
Purves, 410.
Raffy, 393, 394.
Redenbacher, 372.
Remy, 391.
Roberts, *cartographie*, n° 9.
Saint-John, 302, 303, 304.
Samwell, 181, 182.
De Sartine, 83.
Seward, 269.
Shillinglaw, 361, 362.
Smith, 363, 364, 365.
Smith (Murray), 415.
Solander, 7, 9, 118, 183.
Sparks, 285, 286, 287, 288, 289, 290.
Sparrmann, 140, 141, 142, 143, 144, 169, 185, 187, 188.
Sprengel, 109.
Springer, 381.
Stevenson, 279.
Thomson, 386.
Trusler, 69.
De Varigny, 409.
De Vaugondy, 22.
Wales, 55, 56, 66, 203, 228.
Webber, 252.
Weld, 360.
Wiedmann, 216.
Williams, 214.
Wimmer, 308, 313.
Woods, 396.
Young, 320, 321, 322.
Zimmermann, 111, 112, 113.
Von Zimmermann, 244.

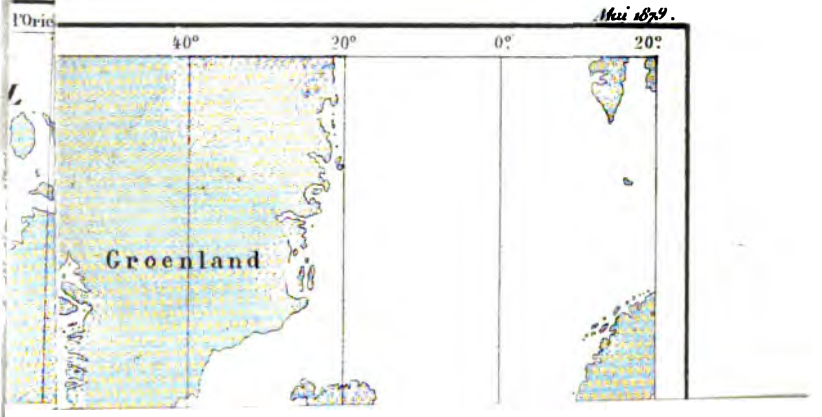
FIN DE LA TABLE DE RÉFÉRENCES.

Le gérant responsable,
C. MAUNOIR,
Secrétaire général de la Commission centrale.

PARIS. — IMPRIMERIE ÉMILE MARTINET, RUE MIGNON, 2.

nce

l'Oric



THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS

MÉMOIRES, NOTICES.

INTRODUCTION
AUX
MONUMENTS DE LA GÉOGRAPHIE

Par FEU M. JOMARD[1]

§ I. — Remarques générales sur les monuments de la géographie.

L'histoire est aujourd'hui, plus qu'elle ne l'a jamais été, l'objet des recherches et des travaux des écrivains, et celui de la prédilection du public; on a senti, par l'étude des lois générales, qu'il fallait chercher dans le passé la règle de l'avenir, ou tout au moins une lumière et un guide, parce que là sont l'exemple et la leçon. De là cette émulation universelle pour l'étude des faits, pour la recherche des documents de toute nature qui révèlent ce qui a été. L'histoire politique, l'histoire sociale ont attiré de préférence l'attention du public et par conséquent celle des auteurs. Mais on a voulu avoir aussi l'histoire des mœurs, l'histoire des sciences, l'histoire des lettres, l'histoire des arts, l'histoire des langues, l'histoire des professions, enfin l'histoire de tous les progrès de l'esprit humain.

Malheureusement les traditions, les traces les plus an-

1. M. Jomard voulait consacrer une description développée à chacune des planches qui composent son bel *Atlas des Monuments de la géographie*. La mort ne lui a pas permis de la composer; mais il avait réuni, pour cette description, un grand nombre de matériaux, que M. d'Avezac, d'après le vœu que l'auteur avait exprimé par écrit, se chargea d'utiliser et de compléter; malheureusement la mort vint encore interrompre le travail du savant légataire; on possède du moins l'*Introduction* qui était destinée à précéder l'ouvrage, et les lecteurs du Bulletin de la Société de Géographie nous sauront gré de leur offrir ce dernier fruit des veilles de l'homme éminent qui fut un des fondateurs et longtemps le chef vénéré de la Société. Nous y avons comblé quelques lacunes et ajouté quelques notes.

Un des membres de la Section de publication du Bulletin,
E. CORTAMBERT.

ciennes ont péri : les hommes des premiers temps ont ignoré l'art de conserver le souvenir des événements. Plus tard, l'écriture en a donné le moyen; mais la barbarie a détruit l'œuvre des sages ; les annales des peuples lointains ont été anéanties par le fléau de la guerre ; les monuments des premiers jours qui devaient nous les transmettre ont, presque tous, disparu sous les coups de l'ignorance. Il n'en reste que de faibles vestiges, et la chaîne des faits est brisée en mille endroits.

Malgré ces déplorables lacunes, des hommes de génie, à force de patience et d'études, sont parvenus à reconstruire plusieurs parties de l'histoire primitive, et l'on est même venu à bout d'esquisser le tableau du progrès des connaissances humaines avant la découverte de l'imprimerie, découverte qui a mis pour toujours un terme à la perte des souvenirs.

Toutefois, ce tableau de la marche des arts et des sciences est demeuré incomplet. Que savons-nous d'exact, par exemple, sur la marche des découvertes astronomiques chez les anciens, sur les instruments d'observation, ou bien sur les procédés de l'industrie, sur l'emploi des moyens mécaniques, sur le travail des métaux? Et cependant les grands monuments des arts et les matières travaillées par les anciens démontrent qu'ils étaient avancés dans la pratique, et que, selon toute apparence, cette pratique était éclairée par une observation assidue des phénomènes naturels, base et point de départ de toute théorie.

Les monuments et les ouvrages de l'industrie sont donc, pour ainsi dire, les seuls vestiges et la seule histoire de la science antique, et l'on ne saurait trop les étudier, car ils doivent renfermer en eux le secret de l'art qui les a élevés, des principes d'après lesquels on les a construits [1].

1. Pour donner une idée de ce qu'on peut apprendre par l'étude approfondie des ouvrages de l'art des anciens, je supposerai qu'à l'aspect d'une antique voûte, qu'on apercevrait pour la première fois, on se demandât quel principe a été la cause de sa stabilité ou d'après quelle méthode elle a été construite. Si les éléments de la voûte venaient à être séparés

Parmi les sciences dont les origines et les progrès successifs sont encore mal connus ou même presque ignorés, on doit compter surtout la *géographie*, bien qu'elle n'ait pas été, qu'elle n'ait pu être la première qu'ait créée l'intelligence humaine; ses rudiments primitifs se perdent dans la nuit des temps. Des ouvrages matériels qu'elle a produits, il ne subsiste absolument rien; pas une carte ne nous reste de l'antiquité, et cependant il en existait de temps immémorial; elles étaient gravées sur le marbre, sur le bois ou sur le métal. On y avait tracé les mers, le cours des rivières et la position des montagnes, ainsi que la situation des villes et les limites des empires. Les distances des lieux avaient été déterminées, soit par de nombreux voyages dont la relation s'est perdue, soit par les expéditions militaires et les marches des invasions. Que sont devenus ces témoins des progrès des découvertes, sorte d'histoire authentique de la géographie? Personne ne le sait, nul ne peut le dire; mais combien il serait curieux, si on les possédait, de comparer entre eux ces essais successifs, et surtout de les rapprocher et de ce qu'on faisait, et de ce qu'on savait au moyen âge! Essais informes, sans doute, et que la science moderne peut-être verrait avec dédain, n'ayant rien à y apprendre, mais instructifs pour l'histoire de l'esprit humain, pour celle des méthodes, pour la comparaison des différentes races et de leurs degrés d'intelligence ou d'aptitude scientifique.

Il n'est pas probable qu'aucun de ces monuments antiques de la géographie ait résisté aux ravages du temps et de la barbarie, et qu'on retrouve jamais les mappes originales des Égyptiens, des anciens Orientaux, des Grecs et des

par une cause quelconque, et si l'on s'appliquait à observer très attentivement la forme et la coupe de toutes ces pierres, ne devinerait-on pas bien vite et les motifs de cette taille spéciale de chaque pierre, et l'objet de la clef de cette voûte, et le principe de la solidité? — J.

Romains, puisque celles du VIIIe siècle de l'ère chrétienne ont disparu [1].

Ainsi, pour apprécier l'état et la marche des connaissances géographiques, nous n'aurons peut-être jamais à notre disposition que les textes de quelques auteurs classiques. C'est une lacune à laquelle il faut se résigner, puisque tant de découvertes faites en Orient comme en Occident depuis un demi-siècle, tant de voyages lointains, tant de travaux en philologie n'ont fait découvrir aucune de ces anciennes productions de la géographie.

Mais il est une époque moins ancienne, non moins digne d'intérêt, qui offre à résoudre un problème de la même nature, et qui fort heureusement est plus riche en matériaux, en moyens d'études : c'est celle du moyen âge. Depuis la réforme de la science par Ortélius, après la première moitié du XVIe siècle, jusqu'à nos jours, l'histoire des découvertes laisse peu d'incertitude ; il n'en est pas de même pour les six ou sept siècles antérieurs. Or, rien ne semble plus propre à dissiper les ténèbres que la comparaison des anciennes cartes manuscrites conservées dans les bibliothèques publiques ou privées, mais disséminées sur tous les points de l'Europe. La publication de ces monuments étant le seul moyen d'opérer ces rapprochements nécessaires, l'auteur a pensé qu'il fallait faire un choix parmi ces divers ouvrages, les reproduire avec la plus grande fidélité et livrer à l'étude tous ces *fac-simile*, de manière à ce que, dans toute bibliothèque pourvue de ce *corpus* géographique, chacun pût se faire une idée certaine de la marche successive des découvertes. Cette entreprise bien exécutée serait, en quelque sorte, une histoire de la géographie par les cartes, histoire faite par elle-même, c'est-à-dire par ses

1. On ne peut regarder comme une carte proprement dite la Table Peutingérienne, copie précieuse, mais qui n'est qu'un simple itinéraire sans autre indication que les chiffres des distances, nullement propre à enseigner la position relative des lieux. — J.

productions graphiques; elle serait donc la plus authentique et la plus sûre.

L'auteur n'est sans doute pas le premier qui ait songé à une publication de cette espèce; et la difficulté, mais non le défaut d'utilité, y a mis obstacle jusqu'à présent. On n'a donné en effet que des spécimens, des fragments de ces vénérables parchemins qui ont surnagé au naufrage général.

Les cartes des anciens ayant disparu, les Orientaux sont venus à leur tour. Aidés des cartes de Ptolémée, peut-être de Marin de Tyr, ils ont écrit des descriptions du globe et tracé des mappemondes et des cartes spéciales; mais, si les premières étaient perdues pour l'Europe, les autres étaient à peu près comme non existantes. Il a fallu presque tout recommencer; c'est alors que les Pisans, les Génois, les Vénitiens, les Catalans ont fait de nombreux travaux cartographiques, appuyés non plus seulement sur les cartes des Arabes, mais sur des reconnaissances maritimes ou des excursions continentales. Certes si les anciennes cartes des Grecs eussent existé alors, on en verrait des traces dans les cartes italiennes et espagnoles, tout au moins sur celles qui ont suivi la prise de Constantinople [1].

Il faut donc rechercher aussi curieusement les cartes orientales, qui sont comme la transition entre celles des anciens et celles des modernes.

On ne doit pas s'attendre, à beaucoup près, à trouver dans ce Recueil toutes les grandes cartes du moyen âge aujourd'hui connues : l'entreprise exigerait bien plus d'années et de ressources que celles dont nous pouvons disposer. Et quand il serait possible de le rendre complet, il faudrait encore s'en garder comme d'un travail presque sans utilité, un certain nombre d'exemples choisis pouvant suffire au

1. La Bibliothèque du sérail ne renferme pas, comme on s'en était flatté, d'anciennes cartes byzantines, ni aucune carte grecque moderne; la recherche en a été faite dans ces derniers temps par S. E. Rechid-pacha, qui a bien voulu, à ma demande, s'occuper de cette investigation. — J.

but que nous nous sommes proposé, savoir : d'éclairer les époques successives des progrès de la science et des principales découvertes.

Nous avons d'ailleurs un but secondaire, celui de provoquer la recherche plus complète de tous les monuments de la géographie encore inconnus, conservés dans les bibliothèques particulières ou ailleurs, enfouis, peut-être, dans des dépôts d'une tout autre nature; enfin de les faire surgir de la poussière et sortir de l'oubli où ils sont ensevelis[1].

Lors de la création, en 1828, à la Bibliothèque royale de Paris, d'un *dépôt central de géographie*, nous avons commencé la recherche de ces cartes du moyen âge si longtemps négligées, afin d'en enrichir la *collection*, soit en originaux, soit en *fac-simile*. Dès ce moment, loin de regarder les anciens documents comme étant sans intérêt, et leur étude comme étant sans but (ainsi que l'ont imaginé des esprits prévenus, superficiels ou irréfléchis), on s'est attaché, au contraire, de toutes parts en Europe, à les rechercher, à les acquérir, et ils sont devenus d'une extrême rareté, apparemment parce que l'utilité scientifique en était reconnue. Cette dispersion est fâcheuse; mais c'est y remédier que de les publier, et de le faire avec le soin scrupuleux que requièrent l'état des sciences historiques et paléographiques et l'état des sciences exactes, c'est-à-dire, avec une fidélité telle que toute personne puisse, dans son cabinet, travailler sûrement sur ces cartes, comme si elle tenait dans ses mains les manuscrits dans leur état actuel, avec tous les accidents et même les imperfections de l'original.

Avant d'entrer en matière et d'exposer le plan de cette publication, ainsi que la composition de l'ouvrage, nous devons soumettre au lecteur une observation préalable : le travail que nous lui présentons n'est pas un livre de doc-

1. Comme les archives des villes, celles des notaires, les greffes des tribunaux, etc. — J.

trine, une nouvelle histoire générale et critique de la géographie, c'est-à-dire des notions et des cartes géographiques. L'entreprise serait de longue haleine et plus difficile peut-être que pour nos prédécesseurs, qui avaient moins de sources à consulter. Bien des découvertes de manuscrits ont été faites depuis le siècle dernier. Il serait inutile de répéter ce qui a été dit par tant de savants hommes, tels que Gottschling, Hauber, L. Hubner, Mayer, L. Schlicht, Fréret, Formaleoni, Zanetti, Andrès, Cladera, Mannert, Sprengel, D. Vincent, de Murr, Tiraboschi, Zurla Morelli, Heeren, Malte-Brun, Hoffmann, Lelewel, Baldelli, A. Pezzana, et vingt autres [1], sans parler de leurs devanciers, Ortélius, Cluvier, Bergier, etc., ni de nos compatriotes Buache, Mentelle, Barbié du Bocage, le baron Walckenaer, etc. En s'occupant des diverses parties de l'histoire générale des connaissances géographiques, plusieurs de ces écrivains, surtout les plus récents, ont dû songer à faire et à publier un *corpus* des anciennes cartes ; mais aucun n'a réalisé cette pensée d'une manière complète. La liste des matériaux est considérable; je la donnerai plus tard, et l'on verra que la nomenclature en est si longue, que personne ne saurait songer à graver et à publier une si grande masse de documents. La tâche serait immense et dépasserait toute limite. Une suite de spécimens pris dans cette catégorie atteindra l'objet que nous avons en vue, et l'utilité de ce recueil en justifiera la publication. S'il pouvait d'ailleurs rester quelque doute sur l'avantage de cette publication, il suffirait d'ajouter qu'il importe de conserver, au moyen d'une reproduction fidèle, et pendant qu'il en est temps encore, les monuments de la géographie exposés aux ravages du temps. En effet, sur ces précieux parchemins, les noms des lieux vont en s'effaçant de plus en plus, et les traits géographiques disparaissent avec les

1. Pinkerton, Playfair, Lœwenberg, etc.

fragments de l'étoffe : les publier, c'est donc les sauver d'une ruine prochaine.

Quand la date d'une découverte n'est pas fournie par des documents contemporains authentiques, on peut y parvenir approximativement à l'aide d'une carte datée ; on a du moins la certitude que l'époque de la découverte de tel pays ou d'une localité donnée n'est pas postérieure à la date de la carte. Quand celle-ci manque, on a le secours des pavillons et autres signes propres à caractériser, soit les puissances qui dominaient dans les différentes parties du globe, soit les divers peuples navigateurs. Et lorsqu'il arrive qu'un de ces pavillons existe sur le point qui est en question, l'on est sûr que ce point était sous la domination du peuple auquel ce pavillon appartenait à l'époque où la carte a été tracée, ou à un temps voisin de cette époque. Il faut donc, pour l'étude des cartes anciennes, considérées sous ce rapport, réunir plusieurs éléments nécessaires, outre la série des dates bien connues des découvertes : 1° celle des époques auxquelles certains pays, certains lieux ont changé de maître ; 2° celle des pavillons et autres signes caractéristiques des puissances. Ces règles toutefois ne sont pas sans exception.

Il existe encore un autre principe qui domine l'étude de l'histoire des découvertes. Il est incontestable que les cartes peuvent en révéler la date, mais on ne doit pas perdre de vue qu'une carte géographique, même datée, ne donne point l'état d'avancement des connaissances générales à cette date ; elle n'exprime cet état que pour le pays où elle a été faite, et même pour le géographe ou le dessinateur dont elle est l'ouvrage. Cette remarque est importante, nous y reviendrons plus d'une fois. On comprend aisément qu'il peut y avoir eu de grandes différences entre les notions de deux peuples plus ou moins avancés, plus ou moins éloignés entre eux, plus ou moins en rapport ensemble ; et, dans un même pays, entre des individus plus ou moins

instruits sur les connaissances acquises en géographie. Cela était inévitable avant la découverte de l'imprimerie, et surtout au milieu des ténèbres du moyen âge. Qu'on se garde donc de conclure de l'absence d'un lieu sur une carte datée, par exemple une carte catalane ou toute autre, qu'à la même date ce lieu et sa situation étaient ignorés des Pisans, des Génois, des Vénitiens ou des Portugais, etc. Encore un coup, l'auteur d'une carte, au moyen âge, ou même au XVIe siècle, n'a pu y introduire que les notions parvenues jusqu'à lui.

Quelle que soit la certitude des éléments que fournit l'étude des anciennes cartes, il ne faut pas croire qu'il soit toujours facile d'en tirer des conséquences exactes ; la matière est parfois très compliquée et même difficile à traiter pour les personnes les plus familières avec ce genre de monuments ; je citerai en preuve, et pour abréger, un seul exemple des plus concluants. Supposons que l'on demande quel était au vrai l'état des connaissances vers le commencement du XIVe siècle, vers l'an 1321. Cette question importe, car l'époque dont il s'agit est presque un point de départ ; Marco Polo était de retour ; Jean de Mandeville, par ses propres voyages, avait jeté de la lumière sur ceux du célèbre Vénitien ; enfin, les faits positifs de ce temps doivent être curieusement recherchés à cause de l'obscurité qui plane sur les premiers voyages des Génois et des Pisans dans les mers du Levant. En examinant les cartes de cette époque, que trouvons-nous ? D'une part, la mappemonde souvent citée de Marino Sanuto, offerte au pape Jean XXII par ce voyageur dans l'année 1321 ; d'autre part, la carte encore plus célèbre de P. Vesconte, de 1318, signée et datée. Or la première est une carte presque grossière où les formes des continents et des mers sont étrangement dénaturées, comme les situations des lieux y sont tout à fait déplacées ; la seconde, au contraire, atlas de neuf cartes, est comparable aux cartes des XVe, XVIe et XVIIe siècles, et

même, à certains égards, du siècle dernier. Maintenant, si quelqu'un, ignorant l'existence de ce dernier monument, voulait juger, par le premier seul, de l'avancement des connaissances géographiques au XIVe siècle, ne tomberait-il pas dans une erreur profonde? Serait-il admis à argumenter de la carte de Marino Sanuto? Or, c'est le hasard qui a conservé l'atlas de Vessconte. C'est le hasard qui fait découvrir, de loin en loin, tous ces monuments précieux, échappés par miracle à la faux du temps. Il faut donc juger de la marche et de l'état des découvertes par les ouvrages les plus parfaits, dont la date est constante et l'authenticité incontestable, et non par des productions imparfaites. Que dirait-on de celui qui jugerait, par les figures de lions de nos faïenciers, de l'habileté des statuaires modernes à représenter les animaux? On verra dans cet ouvrage de nombreux exemples, non moins démonstratifs, à l'appui du principe que nous établissons ici et que son évidence logique pourra dispenser de toute démonstration.

§ II. — Aperçu historique ou coup d'œil général sur l'histoire des cartes géographiques.

Il y a loin des premiers rudiments des cartes géographiques à des cartes du globe telles que celle des frères Pizigani, de l'an 1367, ou celle de Vessconte, de 1318, ou bien la carte vénitienne de la mer Noire [1], qu'on a attribuée au XIIIe siècle (bien qu'elle doive, selon moi, dépendre du XIVe). Il y a même encore bien loin des origines primitives de la cartographie aux cartes arabes du Xe et surtout du XIIe siècle. Néanmoins, quelque grossières que

1. Il s'agit ici de celle qui a été publiée par Formaleoni dans son *Histoire du commerce de la mer Noire*. — J.

soient ces ébauches, elles ne sont pas absolument indignes de toute attention, et même elles méritent d'être étudiées par l'observateur philosophe. Pour quiconque cherche à se rendre compte de la marche de l'esprit humain, aucun degré n'est à négliger, encore moins à dédaigner.

Que trouve-t-on à l'origine? Absolument rien qui ressemble à la construction géographique, à la projection des cartes; mais seulement deux premiers essais qui doivent un jour y conduire: l'un consiste dans des itinéraires, ou plutôt des listes itinéraires des lieux, c'est-à-dire de simples nomenclatures; l'autre, dans l'image grossière de la Terre, dans la forme d'un cercle coupé par un diamètre et divisé en trois parties. Le demi-cercle supérieur, c'est l'Asie; les deux autres quarts sont l'Afrique et l'Europe. Quant à ces itinéraires, ils ont été la première ébauche des cartes de contrées, de même que ce *cercle* a été la première esquisse des mappemondes.

Considérons d'abord les itinéraires, qui furent les premiers besoins des antiques voyageurs. Si, pour se rendre d'un point à un autre, il y avait à passer une rivière, à gravir une montagne, à contourner un lac, à traverser une plaine ou une forêt, on écrivait, à la suite les uns des autres, dans l'ordre du trajet, les noms de cette rivière, de cette montagne, de ce lac, de cette plaine, de cette forêt; du moment où l'on eut dénommé les tribus et les peuplades, les groupes d'habitations, l'on ajouta leurs noms aux autres noms, toujours dans l'ordre du *cheminement*.

Mais, comme une simple liste de noms ne suppose aucune différence entre les intervalles des lieux, il fallut de toute nécessité trouver le moyen de les exprimer; que fit-on? Selon qu'une distance était double ou triple d'une autre, on écarta les noms à des intervalles à peu près proportionnels. De cette manière on connut le chemin qu'il fallait faire, et par suite le temps qu'il fallait mettre pour

arriver à tel gué, à telle embouchure de fleuve, à tel confluent de rivières, enfin à un lieu quelconque donné.

Il restait une autre condition à satisfaire. Quelque directe que soit la marche d'un point à un autre, la déviation est toujours plus ou moins considérable, et la direction change à tout instant entre les points intermédiaires. Il fallait donc disposer les noms des lieux, non plus en ligne droite, comme sur une liste, mais en zigzag, dans des positions plus ou moins écartées de la ligne droite de jonction.

Pour remplir la première condition, il y avait deux moyens, approximations grossières à la vérité : l'un, applicable pour les grandes distances, consistait à observer le temps écoulé ; l'autre, pour les distances courtes, à estimer les distances en nombre de pas, ce qui est la mesure la plus naturelle et toujours facile à obtenir.

Quant au temps, il n'était pas très malaisé de l'apprécier en parties du jour équinoxial, ou même en divisant, à l'aide des ombres, l'intervalle variable qui sépare le lever et le coucher du soleil.

Pour la deuxième condition , l'on voyait facilement si chaque direction déclinait à droite ou à gauche, et si elle déclinait peu ou beaucoup; on pouvait donc placer à peu près bien, ou tolérablement du moins, en distance et en direction, les noms des lieux. Mais, ces noms eux-mêmes occupant souvent trop d'espace, ils n'indiquaient pas la situation avec assez de précision; on les accompagnait d'un signe quelconque, représentatif des lieux et placé au point précis qu'ils occupaient.

Voilà la première carte itinéraire, tirée, on le voit, des simples listes des noms. De là, bientôt, les cartes itinéraires proprement dites, où les lignes de jonction d'un point à un autre étaient dirigées approximativement d'après les points cardinaux, d'après le levant et le couchant vrais, ou d'après le levant et le couchant d'été et d'hiver, ou enfin

d'après la direction des vents réguliers reconnus pour les plus constants. De là aussi la rose des vents, première base exacte employée pour la chorographie. S'il y avait quelque difficulté pour le point du nord, on avait en revanche le point précis du midi, par le point milieu de la course quotidienne du Soleil; le jour équinoxial donnait aussi avec précision le point du levant et celui du couchant. Pour démontrer la parfaite vraisemblance de cette origine, il nous suffirait presque d'alléguer l'exemple des tables mexicaines peintes sur agavé, sortes de cartes rudimentaires (curieuses, malgré leur imperfection, à étudier par ce motif même), où l'on voit les routes suivies par les Toltèques et les Aztèques, dans de certaines directions, exprimées par des *figures de pieds*, c'est-à-dire les traces de pas des hommes de ces tribus, se transportant lors de leurs migrations d'un lieu à un autre. Outre ces espèces de cartes hiéroglyphiques des Mexicains, on peut citer celles des Mongols, où sont exprimées leurs migrations[1].

Tels furent, selon nous, les commencements de l'art de représenter les lieux de la Terre sur une surface plane; l'expression graphique du terrain y est à peu près nulle, et l'exactitude mathématique l'est encore plus; mais il fallait que la géométrie fût née pour aller plus loin.

Passons à l'image circulaire du globe, à l'*orbis tripartitus*. L'idée n'a pu en venir qu'après de nombreux voyages et de lointaines navigations, puisqu'on y distingue la Terre partagée en ses trois grandes divisions et qu'elles y portent leurs noms. Le temps ne nous en a conservé que des copies récentes, du moins relativement à l'époque pour ainsi dire immémoriale de leur apparition ou de leur invention; celles-ci datent des xe et xie siècles, et encore au xive et au xve siècle[2] on les traçait de même, malgré leur grossière

1. Morton, *An inquiry into the distinctive characteristics of the aboriginal race of America*; 2e édition, in-8. Philadelphie, 1846.
2. *Rudimentum Novitiorum*. Lubeck, 1475, f° 75.

imperfection, quoique les connaissances fussent mille fois plus avancées.

Le cercle de la Terre est enfermé ici par une ceinture ou zone concentrique représentant l'Océan ; il est souvent traversé par un diamètre ou bande horizontale, d'où descend un rayon perpendiculaire à cette bande, que coupe en deux le demi-cercle inférieur. A gauche est l'Europe, à droite l'Afrique. L'Asie occupe tout le demi-cercle supérieur. La partie gauche de ce diamètre correspond à la mer Noire, et la droite à une partie de la Méditerranée ; le rayon perpendiculaire, à l'autre partie. On y voit le Don et le Danube se décharger dans la mer Noire, le Nil dans la première partie de la Méditerranée.

Ces trois fleuves sortent quelquefois, non d'une montagne, mais de la ceinture de mer dont nous avons parlé [1]. La Palestine occupe ordinairement le milieu. Jérusalem est au point de centre. Il y a un grand nombre d'exemples [2] de ces bizarres mappemondes; mais une des plus curieuses est la carte du Commentaire manuscrit de l'Apocalypse, publiée imparfaitement par Pasini dans le catalogue de la bibliothèque de Turin. On croit généralement ce manuscrit du xe siècle; mais plusieurs savants, et entre autres l'abbé Gazzera et M. de San-Quintino, l'attribuent au xie [3]. Dans la partie supérieure de l'Asie figure le Paradis terrestre. Tout

1. *Specimen Mappæ geographicæ*, tiré d'un manuscrit conservé à Leipzig (Bibliothèque du Sénat, n° XL, f° 164, *b*), publié par M. Naumann, 1837, in-4. — J.

2. Il y a de ces mappemondes datées dans la bibliothèque de la Propagande, à Rome. — J.

3. D'autres même le font descendre au xiie siècle; mais le *Commentaire de l'Apocalypse*, qui fut composé par Beatus au viiie siècle, a été accompagné de bien d'autres cartes, et la plus curieuse est sans doute celle qui appartient au département des manuscrits de la Bibliothèque nationale et qui a été faite au monastère de Saint-Sever en Gascogne, au xie siècle. Nous en avons donné le fac-simile et la description détaillée dans le Bulletin de la Société de Géographie, 1877.

E. CORTAMBERT.

le continent asiatique se réduit à l'Asie Mineure et à l'Arabie; l'Inde n'y est pas mentionnée. La Méditerranée et l'Archipel ne font qu'une ligne avec les îles échelonnées. La mer Noire communique avec l'Océan [1]. Le nom de *Francia* se lit au-dessus de *Gallia Belgica*. Le Nil a ses deux grandes sources très éloignées. Les Iles Britanniques et les autres jusqu'à Thulé sont disposées dans la bande circulaire de l'Océan. Beaucoup d'autres singularités seraient à remarquer, mais ce n'est pas le lieu de décrire ici en détail ces sortes de planisphères, dont il sera question plus tard. Nous avons seulement voulu donner ici par anticipation une idée d'une des formes admises dans le principe pour la carte générale du globe. Trois ou quatre formes encore ont été imaginées par les premiers cartographes, les unes circulaires, les autres quadrangulaires, comme on le verra ailleurs, sans compter les planisphères des Arabes, tels que ceux d'Ebn-el-Ouardi, Ebn-Hautral, Abou-Ishaq el-Istakhri; quant à celui d'El-Edrici, il est d'un ordre tout différent, et n'a guère de commun avec nos mappemondes rudimentaires du moyen âge que la forme circulaire et la ceinture qui l'entoure. Ainsi que je l'ai dit, ces mappemondes primitives sont d'une époque très ancienne; elles ne nous ont été conservées que dans des copies récentes, et il ne faut pas s'en étonner, puisqu'il en est de même des cartes bien postérieures, telles que les cartes de Ptolémée (faites aux XVe et XVIe siècles), si supérieures pour le degré d'avancement.

Quant aux cartes des Grecs, dont l'existence historiquement est incontestable, elles ont péri sans exception, avec celles de l'école d'Alexandrie et peut-être celles de plusieurs nations de l'Orient.

1. Voy. la planche 59 de notre *Atlas des Monuments de la géographie*. — J.

Nous avons aussi décrit cette carte dans le Bulletin de 1877. — E. C.

§ III. — Suite de l'aperçu historique des cartes. — Les diverses époques : les anciens.

On peut ranger les époques de la géographie d'après les cartes géographiques à peu près ainsi qu'il suit, en omettant les anciens peuples orientaux qui ont précédé les Grecs.

1° Du VIe siècle avant Jésus-Christ à la fin du Ier siècle : les premiers géographes grecs de l'école d'Alexandrie.

2° Au Ier siècle de Jésus-Christ : les Romains (carte d'Agrippa, etc.).

3° Aux IIe et IIIe siècles : les Grecs de la 2e époque (Ptolémée et ses prédécesseurs, tels que Marin de Tyr).

4° Du IVe au XIIIe siècle : le Bas-Empire et ensuite les Arabes.

5° Aux XIIIe et XIVe siècles : les Pisans, les Génois, les Vénitiens, les Amalfitains, les Normands.

6° Au XVe siècle : les Portugais, les Catalans, les Espagnols, les Anglais.

7° Au XVIe siècle : les Allemands, les Français, encore les Anglais (réforme de la géographie).

8° Au XVIIe siècle : les modernes depuis la Réforme.

Aucune de ces époques n'est indépendante de celles qui l'ont précédée. Il est probable de plus qu'à l'époque des Arabes, ces peuples n'ont pas uniquement puisé aux sources grecques et qu'ils ont mis à contribution des sources antérieures et plus étendues, dont une partie fut connue de l'école d'Alexandrie. Ce fait résulte de la comparaison des géographes et des cartes arabes aux géographes et à la géographie des Grecs. C'est encore ainsi que l'atlas dit la Carte catalane, ouvrage du XIVe siècle, renferme des détails étrangers aux notions que Marco Polo recueillait et répandait au XIIIe siècle.

1. Les Égyptiens.

Nous n'admettons pas avec l'historiende l'école d'Alexandrie que les Égyptiens soient restés étrangers à la géographie et à l'art de faire des cartes [1]. Le poème des *Argonautes*, cité plus d'une fois, nous révèle que les Égyptiens tenaient de leurs ancêtres des *tables gravées* [2], où étaient marqués, à l'usage des voyageurs, les chemins de la Terre, avec les limites des mers et des continents ; et dans le commentaire sur le poème de l'Univers par Denys le Périégète, Eustathe nous apprend que Sésostris donna aux Égyptiens des tables où étaient représentés ses voyages [3]. Enfin l'on ne doit pas oublier que ce peuple avait mesuré la surface du pays avec précision, jusqu'à une coudée près : c'est Strabon qui l'affirme. Le même Strabon nous apprend que le musée d'Alexandrie renfermait des traités provenant des anciens Égyptiens (liv. II, ch. 69). Or, qu'il y eût, parmi ces ouvrages, des livres de géométrie, d'astronomie, de géographie, c'est ce dont il n'est guère possible de douter, après qu'on a lu Jamblique, Porphyre, Proclus et Clément d'Alexandrie ; et l'on a pu les interpréter, puisque la fondation du collège des interprètes à l'usage des deux nations remontait à Psammétique (de 656 à 617 ans av. J.-C.) [4].

Il est assez difficile de se faire une idée juste des *tables* des Égyptiens. Avaient-ils autre chose que la carte du voyage de Sésostris et la carte de l'Égypte? On ne peut guère douter qu'il en fût ainsi, si l'on accepte le témoignage d'Apollonius ;

1. Voy. *Mém. sur le système métrique des Égyptiens*, in-fol. 1817. — J.
2. Τραπτοὺς... κύρβεις, tables de bois gravées (Apoll., Arg., l. IV, v, 272). — J.
3. Τῆς τῶν πινάκων ἀναγράφης.., ἐξίωσε (Eustath. in Dion. Perieg.). — J.
4. La découverte récente faite par M. Mariette, dans les ruines de Thèbes, d'inscriptions géographiques et de types ethnographiques représentant les conquêtes des Egyptiens dans les régions les plus orientales de l'Afrique et dans l'ouest de l'Asie, au XVIIe siècle avant J.-C., montre les progrès très anciens de ce peuple dans la géographie. E. C.

mais le globe entier, ou plutôt la Terre, comment était-elle peinte ou gravée sur ces tables? Y avait-elle aussi la forme circulaire? Leurs géographes avaient-ils placé l'Égypte au point milieu de la Terre, comme ont fait depuis les Grecs[1], les Latins, les Arabes, les Chinois et d'autres peuples, en prenant pour le centre du monde le pays qu'ils habitaient? Il serait difficile de répondre à ces diverses questions.

9. Les Grecs.

Les Grecs, à une époque reculée, c'est-à-dire au temps d'Homère et d'Hésiode, représentaient aussi le monde enfermé dans un cercle et entouré par l'Océan sous la forme d'une ceinture et d'un anneau. Anaximandre de Milet, le maître de Thalès, 610 ans avant Jésus-Christ, continua de tracer la surface terrestre dans une figure circulaire; mais, comme il construisit aussi une sphère terrestre[2], il s'ensuit: 1° qu'il regardait, ainsi qu'ont fait depuis les Arabes, toute la moitié inférieure du globe comme occupée par les eaux, et 2° qu'il s'était fait un système pour dessiner plus ou moins exactement, sur un plan circulaire, les traits géographiques de l'hémisphère supérieur. L'on croit qu'Ératosthène, le premier, développa la Terre habitée sur un plan rectangulaire, dans la proportion de 3 à 7 pour les côtés: le petit côté du sud au nord, le grand de l'est à l'ouest[3]. Il avait tracé sept

1. Homère plaçait la coupole du monde, 'ομφαλός θαλάσσης, à l'île d'Ogygie (Odyssée, I, 60). — J.

2. Diog. Laert., II, 2; Pline, VII, 57. — La figure des éclipses avait révélé à Thalès la sphéricité de la Terre. Il paraît qu'à une époque très ancienne on a exécuté un globe de dix pieds de diamètre. — J.

3. M. Wilberg, professeur au gymnase royal d'Essen, après Gossellin et d'autres savants, a exposé le plan de la carte générale d'Ératosthène dans un mémoire intéressant, où il compare cette carte à celle de Ptolémée et où il recherche la théorie de la projection du réseau des deux mappemondes. (*Das Netz der allgemeinen Karten des Eratosthenes und Ptolemaus*, etc., Essen, in-4, 1834). On ne trouve rien, dans cette savante dissertation, sur la nature des cartes antiques. — J.

parallèles et quinze méridiens, renfermant six bandes parallèles à l'équateur et quatorze parallèles à un méridien central (ou initial). Enthymène de Marseille, auteur d'une description des contrées lointaines, en avait peut-être tracé une carte.

Dicéarque, auteur d'une géographie savante de la Grèce, avait construit des cartes géographiques pour son ouvrage ; il avait trouvé le moyen de mesurer la hauteur des montagnes. Artémidore avait fait la description de la Paphlagonie et des mers de Bithynie ; on ne dit pas s'il l'avait accompagnée de cartes. Scymnus de Chios, vers le même temps, avait décrit une partie de l'Europe ; Scylax, les côtes de la Méditerranée ; Denys de Byzance, le Bosphore de Thrace ; Arrien, la mer Rouge et le Pont Euxin. Le grand pas que fit la géographie fut la découverte d'Hipparque, qui détermina la situation des lieux par la latitude, c'est-à-dire par l'élévation du pôle ou de l'horizon. Agatharchides, Agathémère, Denys le Périégète, Marcien d'Héraclée, qui fit un Périple universel, et plusieurs autres géographes, dessinèrent sans doute des cartes pour l'intelligence de leurs descriptions, sans parler des chefs des expéditions militaires et des voyageurs. Ces tables étaient peintes sur bois ou gravées sur métal. On en voyait qui étaient exposées à tous les yeux au portique d'Athènes. Ces cartes devaient être considérées comme des objets assez précieux, puisqu'on voit Théophraste, dans son testament, faire un legs spécial de *Tables* géographiques[1]. Une *Table* en bronze est citée par Hérodote comme ayant été apportée à Sparte par Aristagoras[2]. Quelle était cette carte à laquelle Alcibiade reprochait de ne pas retracer son domaine ? Une carte topographique sans doute.

On doit regretter qu'un savant comme Aristote[3], un

1. Diogenes Laert., V, 51.
2. Hérod., liv. V, ch. XLII.
3. On sait qu'il avait fixé la circonférence du globe à 400 mille stades (*Du Ciel*, liv. II, ch. 14). — J.

historien comme Polybe, un écrivain comme Athénée, n'aient pas disserté ou écrit sur les cartes des Grecs, qu'ils devaient bien connaître : il faut surtout déplorer la perte des cartes qui furent tracées pour les marches d'Alexandre, ou au retour de la navigation d'Hannon le Carthaginois, ou après les expéditions de Néarque, de Timosthène et de tant d'autres. Il n'est sans doute pas un seul des savants de l'école d'Alexandrie, un seul des géographes grecs, qui n'ait dessiné lui-même ou au moins possédé quelque carte générale ou particulière, et pas un de ces curieux dessins n'est parvenu jusqu'à nous. Plutarque, Pausanias, ne parlent qu'en passant des tables géographiques des Grecs; Strabon lui-même, dans sa magnifique composition, n'en donne pas à beaucoup près une idée suffisante, jugeant apparemment ce soin superflu, et persuadé que les cartes des Grecs vivraient autant que sa description de la Terre. Il faut descendre au second siècle de notre ère et arriver à Ptolémée pour trouver enfin quelque représentation graphique du globe, d'après les anciens.

3. Ptolémée.

Ptolémée avait travaillé d'après Marin de Tyr et sans doute d'après une foule de géographes des écoles grecques et de l'école d'Alexandrie. Son ouvrage peut être regardé comme un résumé, un extrait de tout ce qui était connu avant lui : malheureusement il a fait perdre presque tous les autres auteurs, comme il arrive lors de toutes les grandes compilations. Ainsi, quelque riche que soit le trésor d'érudition que Pline nous a transmis, jamais il ne consolera de la perte des immenses matériaux qu'il a compulsés et abrégés; ç'a été une fatalité attachée aux travaux des compilateurs, de faire disparaître les originaux [1]. Si l'on

1 Peut-être un jour nos encyclopédies (malgré la découverte de l'imprimerie) contribueront-elles à la perte des compositions originales. — J.

avait aujourd'hui, entre autres antiques tables géographiques, les cartes des navigations des Tyriens, des Phéniciens, des Carthaginois, si l'on possédait les cartes originales de Marin de Tyr, si l'on pouvait les comparer aux cartes attribuées à Agathodæmon, qui peut dire qu'on les trouverait d'accord entre elles? Que d'erreurs, peut-être, dont celles-ci fourmillent, disparaîtraient aussitôt! Que de lumières on pourrait y acquérir, non seulement sur le progrès et la marche des notions géographiques, mais sur les idées cosmographiques des anciens, sur leur manière de concevoir la distribution des continents, sur leurs procédés graphiques! Peut-être y trouverait-on l'indice d'une ancienne détermination des lieux par la hauteur du pôle, bien avant Hipparque! Les entreprises faites ou tentées pour accomplir le tour de l'Afrique, celle d'Hannon pour explorer les côtes de l'Océan occidental, les excursions hardies des Phéniciens jusqu'aux confins des mers du nord, ne peuvent s'expliquer que par un certain avancement dans la connaissance du globe, et, même dans le tracé, dans la consiruction des cartes; un motif de plus pour le croire est l'ignorance même où l'on était de la propriété de l'aiguille aimantée.

Au reste, on ne sait pas bien à quelle école appartiennent les matériaux que Ptolémée a mis en œuvre, il ne s'explique point sur leurs sources. La source grecque n'est pas la seule à laquelle il ait puisé, puisque Marin de Tyr est si souvent cité dans ses prolégomènes. Bien plus : les manuscrits de Ptolémée accompagnés de cartes sont presque tous du XIVe siècle, quelques-uns du XIIIe. Savons-nous si les dessinateurs qui ont tracé ces cartes avaient un modèle? Ce type, s'il a existé, qu'est-il devenu? Ou bien ces hommes des XIIIe et XIVe siècles n'ont-ils pas créé eux-mêmes les cartes des manuscrits en les construisant tout simplement d'après les latitudes et les longitudes des tables de Ptolémée? En attribuant l'original de ces cartes

à l'ingénieur alexandrin Agathodæmon [1], on ne diminue pas la difficulté, puisque les ouvrages du ve siècle ont péri, aussi bien que ceux du second et des suivants. Il est difficile d'admettre que les copistes des manuscrits les plus anciens de Ptolémée n'aient eu qu'à copier servilement d'antiques originaux, dessinés avec le même soin et dans le même genre de travail pour l'expression des montagnes et des autres traits géographiques, mers, lacs, rivières, forêts, etc., sans parler des couleurs trop fugitives pour se conserver bien longtemps. Toutes ces questions sont restées entières et sans être éclaircies, malgré les efforts des plus savants hommes : Fabricius [2], Bertius [3], Schlicht [4], Raidel [5], Scheyb [6], Heeren [7], Mannert [8], Uckert [9], Delambre [10] et, plus récemment, Wilberg [11], Kramer [12] et beaucoup d'autres érudits. D'un autre côté, il y a de notables différences entre le texte de Ptolémée et les cartes que nous connaissons : cette circonstance n'a pas encore été expliquée, et à peine a-t-elle été exposée.

1. On soupçonne seulement que c'est le même que le grammairien de ce nom (Vossius, *de Phil.*, c. 2). — J.

2. *Bibl. grac.*, vol. V., éd. Harles, p. 271; *Bibliograph. antiquar.*, IV, c. v.

3. *Théatrum veteris geographiæ.*

4. *De tabulis geogr. antiquioribus.* Berol., 1712.

5. *Commentatio critico-litteraria de Cl. Ptolomæi Geographia*, in-4, Nuremberg, 1777.

6 *Dissertatio de Tabula Peutingeriana*, in-fol., Vienne, 1753.

7. *De la politique et du commerce des peuples de l'antiquité*; app. au t. III, Paris, 1831.

8. *Geogr. der Griechen und Rœmer aus ihrenschriften dargestellt*, in-8, Nuremberg, 1788.

9. *Geogr. der Griechen und Rœmer, von den frühesten Zeiten bis auf Ptolemæus*, in-8, Weimar, 1816, t. I, part. II.

10. *Histoire de l'astronomie ancienne.* — *Biographie universelle.*

11. *Das Netz der allgemeinen Karten des Eratosthenes und Ptolemæus*, in-4, Essen, 1834.

12. *Jahrbuch für wissenschaft. Kritik*, janv. 1839.

Nous voyons par le premier livre de Ptolémée quels étaient les instruments des observations, l'emploi que l'on en faisait [1]; mais nous n'y trouvons pas la description des cartes qu'il avait construites, et par conséquent la véritable origine des cartes actuelles nous échappe. On ne saurait élever de doute, toutefois, sur l'existence ni sur l'utilité des cartes que Ptolémée avait dessinées; et l'on juge du soin qu'il y avait mis par l'importance qu'il attache à leur construction. Il imagina de remplacer par des arcs de cercle les lignes du réseau d'Ératosthène, et il donna la loi de cette projection circulaire. Au moyen de ce nouveau réseau, représentant de véritables cercles de latitude ou de longitude, il n'y avait plus qu'à y marquer les lieux de la Terre d'après la règle d'Hipparque. Mais on doit se demander avant tout quelles sont les bases de longitude de Ptolémée. Pour faire usage de sa carte, il faut, en effet, se faire une idée des moyens et des procédés à l'aide desquels on les avait déterminées. On ne peut douter que Ptolémée n'en ait obtenu le plus grand nombre en convertissant les mesures itinéraires en portions du degré terrestre. A la vérité, son texte ferait supposer que ses tables de longitude reposent sur des observations célestes réelles [2]; mais je pense que cela ne regarde que les points de premier ordre, tels que Rhodes et Alexandrie.

S'il est vrai que la Géographie de Ptolémée et ses cartes sont ce qu'il y a de plus important et de plus positif sur la géographie ancienne, on jugera peut-être que quelques mots sur les manuscrits et sur les éditions de ce grand ouvrage ne seront pas déplacés ici; d'ailleurs, la suite de ces éditions, comme on va le voir, présente une sorte d'histoire des découvertes à partir du milieu du xve siècle; enfin, cet

1. *Claudii Ptolemæi Geographiæ libri octo.* Fasciculus I, in-f°., Essen, 1838.

2.... Κατὰ μῆκος καὶ κατὰ πλάτος πρὸς τοὺς τῶν ἐν αὐταῖς φαινομένων ἐπιλογισμοὺς.

examen doit aider aussi à faire l'historique de la gravure des cartes : Ptolémée a été longtemps à lui seul toute la géographie.

Le nombre des manuscrits de Ptolémée répandus dans les bibliothèques de l'Europe est assez considérable. Il en existe à Paris, à Londres, à Vienne, à Pétersbourg, à Rome, en plusieurs villes de l'Italie et de l'Allemagne. Nous en citerons seulement quelques-uns.

En l'an 1410, Jacques Angelo (Jacobus Angelus de Scarparia), ayant fait la première version latine de la Géographie de Ptolémée, la dédia au pape Alexandre V. Vers le milieu du XVe siècle, Nicolas Donis (ou Donnis), bénédictin de Reichenbach, revit cette traduction, et il l'offrit au duc d'Este en 1468. Il revit également les cartes, et il ajouta cinq cartes modernes. Trois ans après, il offrit son ouvrage au pape Paul II. On a prétendu qu'il fut le premier à graduer les cartes. Il est vrai que les cartes antérieures, celles des Arabes et celles du moyen âge, présentent seulement des échelles et des rumbs de vent; mais on ne voit pas pourquoi, dans les cartes primitives de Ptolémée, la graduation n'aurait pas été exprimée, puisque c'était la base de toute la géographie de l'astronome alexandrin.

On regarde comme un des plus beaux manuscrits celui qui porte le numéro 1401 (Cabinet des manuscrits de la grande Bibliothèque de Paris), renfermant trente-sept cartes : il est de la fin du XIVe siècle, c'est-à-dire des plus anciens [1]. Les numéros 1402, 1409 et 1410 sont aussi du XIVe siècle. La date du manuscrit numéro 337 (Coislin) flotte incertaine entre le XIVe et le XVe siècle. La traduction latine est de Jacques Angelo. Le numéro 4802 renferme cette traduction. Le Musée Britannique possède, entre autres, quatre

1. Un manuscrit de Ptolémée, beaucoup plus ancien, mais très informe, est celui que M. Pierre Sévastianov a trouvé au monastère de Vatopédi, au mont Athos, et qui paraît être du XIIe ou du XIIIe siècle. M. Firmin Didot en a fait faire la reproduction photolithographique en 1867. E. C.

exemplaires du XVe siècle. Le plus ancien (Burney, III) est du commencement de ce siècle et renferme 65 cartes bien coloriées; un autre (Harleian, 7182) se distingue par de très belles cartes; le plus récent est du milieu du XVe siècle et ne renferme que 18 cartes assez grossières; la traduction date de l'an 1409. A Saint-Pétersbourg, à la bibliothèque de l'état-major impérial, il y a un exemplaire curieux (n°26843, tabl. 53) avec la signature « Jacobus Angelus », la dédicace à Alexandre V et le portrait du pape; la date est de 1409-10; les cartes sont coloriées; un savant de l'Académie impériale l'a regardé comme l'original [1] de la prétendue édition de 1462.

C'est en 1475 que parut à Vicence la première édition de Ptolémée, c'est-à-dire la version de Jacobus Angelus, sans aucune espèce de carte. On sait que c'est par erreur qu'une certaine édition de Bologne porte le chiffre M.CCCC.LXII, *mensis junii* XXII; — Woltersdorf [2] change en XX les deux unités [3]. Elle renferme vingt-six cartes, la gravure en est d'un travail particulier qui diffère de celui des cartes de la Géographie de Berlinghieri et de toutes les autres cartes. La première édition avec cartes est donc celle qui parut à Rome l'an 1478; elle parut avec vingt-sept cartes, gravées sur cuivre par Arnold Buckinck. Ce qui fait supposer d'abord que c'est la première fois qu'on gravait des cartes sur cuivre, c'est que le titre porte : *tabulis æneis impressit;* mais, d'une part, l'exécution en est plus parfaite qu'on ne pourrait l'obtenir d'un essai : d'un autre côté, l'on possède des gravures sur cuivre de l'an 1460. Ces cartes sont ainsi distribuées : la Mappemonde; l'Europe, 10 cartes,

1. Dissertation de M. Ed. de Muralt ; il regarde cette traduction de J. Angelo comme étant celle des éditions qui ont précédé l'an 1525, époque de l'édition de Strasbourg par Pirckheimer, suivie dans les éditions suivantes. — J.

2. WOLTERSDORF, *Repert. der Land-und Seekarten*, in-8, Vienne, 1813. — J.

3. D'autres ont substitué 1472 et 1492. — J. — Voir une autre note à la fin de ce mémoire. — E. C.

l'Afrique, 4; l'Asie, 12. Les mêmes planches servirent à plusieurs autres éditions, entre autres à celle de Rome, 1490. M. Walckenaer présume que c'est le manuscrit de notre Bibliothèque royale n° 1401 qui a servi à la gravure de ces cartes. Des éditions postérieures à 1478, celles de Léonard Holl (Hol), Ulm, 1482 et 1486, ont des cartes gravées sur bois, et la dernière a aussi des cartes typographiques [1]. L'édition de 1507, de Rome, a 42 cartes, et celle de 1508 est célèbre par l'addition de la mappemonde de Ruysch, parce que c'est la première carte qui offre les terres récemment découvertes du nouveau continent; après le frontispice, on trouve le privilège du pape Jules II et ces mots : Anno MDVIII, Rome; sur le titre : *A plurimis viris utriusque linguæ doctissimis emendatum.* Nous reviendrons sur cette édition à propos de la carte de Juan de la Cosa [2]. Cette édition de 1508 a 34 cartes. Plus de trente autres éditions de la Géographie de Ptolémée ont été imprimées en France, en Italie, en Allemagne; on en trouvera la liste à peu près complète dans le *Repertorium* de Woltersdorf.

On voit le nombre des cartes augmenter dans les éditions de Ptolémée avec l'extension des découvertes; c'est toujours dans cet ouvrage que les nouvelles cartes trouvent place, et c'est là qu'il faut les chercher. Ainsi, dès l'an 1513, l'édition de Strasbourg présente déjà 47 cartes, au lieu de 27; celle de Vienne, 1541, avec la nouvelle traduction de Pirckeymer, en renferme 50; plusieurs cartes qui seraient peut-être perdues ont été conservées par cette cause. De savants hommes, en France, en Italie, en Allemagne, etc.,

1. CL. PTOLEMÆI, *Cosmographiæ lib. VIII, opus Doni Nicolai Germani, a Leonardo Hol* MCCCCLXXXII *impressum Ulme;* 32 cartes : mappemonde, 1; Europe, 14; Afrique, 4; Asie, 13. — J.

On les croit gravées d'après le ms. n° 4802 de la grande Bibliothèque de Paris. — J.

2. Voy. la carte de Juan de la Cosa dans les *Monuments de la Géographie.* — J.

tels que J. Manfredi, Ph. Beroald et autres, se sont attachés à revoir les tables de Ptolémée et les cartes, à faire disparaître les fautes d'impression, comme à ajouter des cartes nouvelles au fur et à mesure des progrès des connaissances. Il n'est donc pas indifférent, pour étudier la marche de la géographie, de distinguer soigneusement les éditions de ce grand ouvrage.

L'étude des nombreuses éditions de la Géographie de Ptolémée[1] révèle plusieurs circonstances curieuses pour l'histoire des lettres et même pour l'histoire générale; mais elles sont étrangères à l'objet de cet écrit. La version latine de Jacobus Angelus faite pour Alexandre V et revue par Donis pour le duc d'Este et Paul II, a été suivie jusqu'en 1541, où Pirckeymer donna la sienne; la plus estimée de toutes pour la correction est celle de Bertius, qui l'a accompagnée de l'Itinéraire d'Antonin, de la Notice de l'Empire, de la Table de Peutinger, etc. Depuis cette époque jusqu'au siècle présent, l'on n'en a pas donné d'autre. L'abbé Halma a commencé cette œuvre en 1828, mais il ne l'a pas achevée. Enfin, en 1837, M. Wilberg, professeur au gymnase royal d'Essen, depuis associé à M. Grasshof, a entrepris de donner une édition toute nouvelle, avec le texte revu sur manuscrits, entre autres sur le plus beau (Bibliothèque nationale de Paris, n° 1401), qui est du XIVe siècle.

Comme les rumbs et les figures des vents sont indiqués sur les cartes de Ptolémée, il n'est pas hors de propos, en terminant ce qui regarde les géographes grecs (ou de l'école grecque), de dire quelque chose de l'ancienne rose des vents. L'opinion reçue est qu'avant Homère on ne distinguait que les vents soufflant des quatre points cardinaux. On les nommait Boreas (nord), Euros (est), Notos (sud), et Zephyros (ouest). L'est s'appelait encore Apeliotes, et

1. Il est assez singulier qu'il n'ait paru que la version latine depuis 1475 jusqu'à 1533; c'est alors que parut la première édition du texte grec. — J.

l'ouest Argestes. Homère en distingue huit; les noms des quatre vents intermédiaires se formaient des deux vents *cardinaux* contigus : Aristote ne fait encore mention que de huit vents; mais il donne au nord le nom d'Aparctias; le nom de Cæcias au levant d'été; le nom d'Euros au levant d'hiver; le nom de Libs au couchant d'hiver, et le nom d'Argestes au couchant d'été. Plus tard, douze vents figurent dans les descriptions géographiques [1]. Les vents des quatre points cardinaux et ceux du levant et du couchant d'été et d'hiver conservent les mêmes noms; mais, entre ces quatre derniers points et les points cardinaux, figurent quatre noms, dont l'un, Boreas, prend une acception nouvelle, autre que dans Homère et ses contemporains [2]. Comme le levant et le couchant d'hiver et d'été sont des points variables suivant la situation géographique, on ne peut déterminer exactement les directions qu'ils représentent, et par conséquent celles des quatre autres lignes intermédiaires. C'est donc arbitrairement, selon nous, qu'on a placé les rayons de ces douze vents à 30 degrés l'un de l'autre. Il n'y a de certitude que pour les quatre points cardinaux; on peut admettre aussi que, pour Aristote, les directions Cæcias, Euros, Libs et Argestes correspondaient exactement au levant et au couchant d'hiver et d'été pour la situation d'Athènes.

1. GOSSELLIN, *Rech. sur la Géog. syst. et posit. des anciens*, t. IV, p. 401.
2. Il est plus à l'est. — E. C.

(*A suivre.*)

EXPLORATION DE L'ISTHME AMÉRICAIN

EN VUE DU PERCEMENT

D'UN CANAL INTEROCÉANIQUE

Par Lucien N.-B. WYSE,

Lieutenant de vaisseau [1].

Chepo (Isthme de San-Blas), le 20 décembre 1877.

Monsieur le Président, suivant ma promesse, je viens tenir, en quelques mots, la Société de Géographie au courant des études relatives au percement du grand isthme américain, que poursuit la commission internationale, à la tête de laquelle j'ai, pour la seconde fois, l'honneur d'être placé.

Nous sommes arrivés à Panama, le 29 novembre, où nous avons trouvé MM. les ingénieurs Sosa et Verbrugghe. L'hivernage ayant été fort sec, des pluies tardives mais abondantes menaçaient de contrarier beaucoup nos opérations au Darien. D'ailleurs, MM. les ingénieurs Lacharme et Ossa (ce dernier, deuxième délégué du gouvernement colombien), n'avaient pu encore rejoindre la commission. Pour ne pas perdre un temps précieux, je résolus d'entreprendre immédiatement l'étude complémentaire de l'isthme de San-Blas, pour servir de comparaison avec les tracés déjà examinés par nous, l'année passée, au Darien, en tout ou en partie. Il n'est pas douteux, en effet, que dans une œuvre aussi colossale, non seulement il faut pouvoir présenter un projet exécutable, mais encore il est nécessaire que les hommes de science soient mis à même de choisir le meilleur et le plus pratique de tous.

L'isthme de San-Blas est le point le plus étroit de cette longue barrière qui sépare les deux océans, du Tehuantepec au Napipi ; et par cela même, il avait déjà attiré l'attention

1. Lettres au président de la Société, lues dans les séances du 10 et du 20 mars 1878. — Voy. la carte jointe à ce numéro.

de ceux qui s'occupent du vaste problème des canaux interocéaniques.

En 1864, M. Kelley de New-York envoya divers ingénieurs, parmi lesquels MM. Mac Dougal et Sweet, examiner cette voie. Des nivellements furent exécutés à partir du Pacifique, le long de la vallée du Bayano maritime et de son affluent le Mamoni. La hauteur de la Cordillère à traverser empêcha de poursuivre avec la même précision jusqu'à l'Atlantique.

Moi-même, en 1868, profitant du séjour dans le golfe de Panama du navire sur lequel j'étais embarqué, j'exécutai une reconnaissance du haut Bayano, au sujet de laquelle j'adressai une communication qui fut publiée dans le Bulletin de la Société.

Enfin, le *commander* Selfridge, en 1870-71, fit faire, à partir de l'Atlantique, d'importants travaux, jusqu'au point atteint en 1864 par M. Mac Dougal. Le nivellement, quoique fait en deux fois, pouvait être considéré comme achevé ; mais il existait malheureusement des divergences dans les conclusions de ces diverses études.

Il était certain que le projet de la baie de San-Blas à l'île de Chepillo, ne pouvait s'exécuter qu'avec un tunnel, mais on n'était pas d'accord sur la longueur du souterrain, qui pouvait varier de 7 à 10 milles, par suite de l'incertitude du point de raccord, et aussi parce que des observations astronomiques d'une grande précision avaient révélé des erreurs sur les coordonnées géographiques des cartes donnant le dessin des côtes. Le tunnel est la seule difficulté que présente le tracé en question, fort avantageux sous les autres rapports. Or, le percement des grands souterrains des Alpes et le dire des hommes les plus compétents, entre autres de MM. de Lesseps et Lavalley, ont tellement contribué à faire tomber les préjugés qui restaient encore naguère sur l'impraticabilité d'une pareille œuvre, qu'il serait oiseux d'y revenir. D'une façon générale, cependant, on peut affirmer que tous les navigateurs et les hommes ayant l'expérience

des grands travaux dans les pays tropicaux, préfèrent un tunnel à des écluses. Une trop grande longueur, toutefois, aurait des inconvénients sérieux à cause de la durée considérable de la perforation. C'est ce qui m'a engagé à reprendre en sous-œuvre les opérations déjà exécutées, en profitant des déterminations faites précédemment.

Nous sommes partis de Panama et avons remonté le Bayano, et ensuite le Mamoni jusqu'à la Capitana, où les marées se font encore sentir. Une échelle a été de suite établie pour en mesurer l'amplitude; et, à partir de ce point, nous avons fait un double nivellement au niveau à bulle d'air et au tachéomètre, en suivant le Mamoni, qui vient du nord et conséquemment dans une direction favorable. La carte de la rivière, dressée par M. Mac Dougal, est bonne : nous n'avons guère eu à y ajouter que les affluents et quelques indications et rectifications de peu d'importance. Les pirogues dans lesquelles nous remontions ont dû s'arrêter au salto de Chararé, belles cascades, variant de 2 à 7 mètres de chute, situées en amont et non pas en aval de l'embouchure de la rivière, appelée à tort Charrah sur la carte reproduite par le *commander* Selfridge.

Pendant que M. le lieutenant de vaisseau Reclus restait chargé de la direction des opérations à continuer jusqu'au confluent de San Jose, de façon à se relier aux travaux de l'expédition américaine de 1870, j'allai examiner le Rio Icanti ou Aguas Claras, tributaire de droite du Bayano, par lequel le cacique des Indiens du haut Bayano, que j'avais rencontré et traité de mon mieux, affirmait que l'on arrivait très facilement au Rio Azucar, tributaire de l'Atlantique.

Mes anciennes relations avec divers hommes du village Cuna de Pirrea, et entre autres avec l'ancien cacique Matamaparra, dont le fils aîné m'a reconnu, et avec divers habitants du Bayano, ont contribué à faire comprendre à ces Indiens qu'il ne pourrait résulter aucun inconvénient pour eux des études auxquelles nous nous livrions. L'ouverture d'un

canal à quelque distance de leurs villages, n'aurait d'autre résultat que de leur permettre de vendre plus avantageusement les bananes, le café et le cacao, qu'ils cultivent abondamment. Ils continuent du reste à interdire formellement l'accès de leur territoire aux Caucheros et aux chercheurs de *tagua* ou ivoire végétal.

Ainsi que je l'avais déjà écrit en 1868 à la Société de Géographie, le Bayano, au-dessus de la limite des marées, malgré l'importance qu'il conserve, est trop tortueux et surtout trop encaissé entre des berges rocheuses, pour être utilisé. Cette seconde exploration et la carte que j'ai dressée ne laissent aucun doute à cet égard. L'altitude du confluent de l'Icanti au-dessus des plus basses mers est de 32 mètres, et ses coordonnées géographiques sont 81° 10′ 30″ de longitude ouest et 9° 12′ 30″ de latitude nord. La côte de l'Atlantique commence à s'infléchir au S.-E., un peu plus à l'est seulement, et, par conséquent, la position de ce point est encore à une trentaine de kilomètres en ligne droite de la mer des Antilles. Ce passage est avantageux pour les Indiens des deux versants, qui s'en servent pour échanger leurs produits. On pourrait y établir assez facilement un chemin, mais il ne saurait convenir pour un canal interocéanique. Il faudrait, malgré tout, un long tunnel, et l'on aurait en plus à canaliser le Bayano sur 28 kilomètres, dans des conditions impraticables, avant d'atteindre le point où les grandes marées se font sentir.

Je revins à grandes journées, et me dirigeai sur Chepo, d'où je comptais aller rejoindre le haut Mamoni par terre, en passant le Cerro de la Cruz, un des chaînons de la Cordillère parallèle à l'arête principale. Au moment de partir, je vis arriver M. Reclus, qui venait m'informer que les opérations avaient été arrêtées à la côte de 63^{m},332 en contre-haut du O de la Capitana, c'est-à-dire au-dessus du point où le tunnel devient économique. En présence des difficultés considérables qu'il y avait à continuer dans une rivière à

régime torrentiel impétueux et à une époque de l'année où la masse d'eau est très grande, M. Reclus avait jugé inutile de poursuivre le nivellement dans la partie où le canal aurait un cours souterrain.

Je chargeai alors M. Reclus d'aller examiner le Rio Terrable, affluent de droite du Bayano, situé à la limite des marées, pendant que M. Verbrugghe et moi, nous essayerions de remonter jusqu'au confluent du San Jose. Notre tentative n'était faite que par acquit de conscience, car du moment que les deux points de départ sur l'Atlantique et le Pacifique sont bien fixés et qu'on a largement dépassé les altitudes auxquelles les tranchées ouvertes sont impraticables, la différence, c'est-à-dire la longueur intermédiaire du tunnel pouvait se conclure aisément. Nous franchîmes les belles savanes qui entourent Chepo et sur lesquelles on élève un assez grand nombre de bestiaux, puis la première rangée de montagnes hautes de 400 mètres, à travers laquelle le Mamoni se fait une brèche par le Salto de Chararé. L'ossature de cette partie de l'isthme est composée d'une triple chaîne parallèle. La Centrale ou la Cordillère générale, comme on l'appelle, forme le vrai point de partage des eaux qui suivent d'abord une direction normale à la côte et sont ensuite infléchies vers l'est ou vers l'ouest, jusqu'à ce qu'elles aient trouvé à s'échapper vers les Océans, malgré l'obstacle présenté par les Cordillères parallèles, dont j'ai déjà parlé.

Nous croisâmes vingt-trois fois le Bonete, affluent de droite du Mamoni, et nous dépassâmes sa source avant de tomber dans la vallée secondaire du Gaspar Sabana, autre affluent de droite de ce Rio situé au delà de la Cordillère la plus méridionale. Le lendemain, nous remontâmes la rivière, en la relevant avec soin, malgré de sérieuses difficultés provenant de sa masse d'eau ; car, si on pouvait franchir avec quelques précautions les rapides, même très violents, à pied, les intervalles profonds entre des berges escarpées

nous forçaient quelquefois à passer à la nage, ce qui n'est pas commode quand on travaille. Nous dépassâmes ainsi le Rio de Indio, tributaire de gauche, et nous parvînmes enfin à notre but. Il ne s'agissait plus alors que d'examiner la partie intermédiaire comprise entre Gaspar Sabana et le Salto de Chararé. Un seul des nègres consentit à rester avec nous, pour faire ce chemin où le Rio, étranglé entre des berges abruptes, bondit de rocher en rocher avec beaucoup d'impétuosité. Les autres transportèrent nos effets par terre à Chepo et se chargèrent de nous envoyer une pirogue en aval du Salto. Nos costumes étaient sommaires : espadrilles, chapeau et une sacoche pour contenir nos instruments et nos carnets. Nous n'avions pas de vivres; il fallait arriver quand même. Nous parvînmes, en effet, à descendre jusqu'au Salto au prix de huit heures d'efforts vigoureux. Les perspectives sauvages dont nous avons été abreuvés, sont de larges compensations de nos fatigues.

Les roches de dimensions considérables, qui caractérisent cette région, sont pour la plupart fort dures. Il y a d'énormes blocs de syénites, de gneiss, de pegmatites, de roches feldspathiques, parsemées de très gros cristaux de horn blende, et surtout de diorites, de dolérites et d'une roche trappéenne adélogène verdâtre, fort belle. Je n'ai vu de stratification bien caractérisée qu'en un seul point. C'est un grand banc de schistes compacts, inclinés de 35° vers le sud. Dans la vallée du Bayano, au contraire, les stratifications sont plus nombreuses et presque toujours légèrement inclinées au sud-ouest.

M. Reclus, à son tour, est revenu du Terrable. Ce petit cours d'eau se dirige généralement du nord au sud. Le point où le tunnel devient nécessaire est plus rapproché que tous les autres de l'Atlantique; malheureusement, la chaîne elle-même s'arrondit au nord, d'après les travaux des Américains, de sorte que le souterrain serait encore

plus long que par le Mamoni. Ce dernier tracé aurait du reste l'avantage d'aboutir au point le mieux défendu de la magnifique baie de San Blas. Quand les calculs seront achevés, on pourra mieux préciser la longueur du tunnel à exécuter; en attendant, cependant, on peut affirmer qu'il ne saurait être inférieur à 15 kilomètres et demi. Ce serait, à coup sûr, un grand et coûteux ouvrage, mais qui ne peut être, aujourd'hui, déclaré impossible. Si, dans la dernière discussion qui s'est élevée, le commander Selfridge a voulu parler de mille marins (1851^{m},8), la longueur de 10 milles qu'il attribue au souterrain serait donc un peu forte, quoique beaucoup plus près de la vérité que celle des partisans de MM. Kelley, Mac Dougal et Sweet. Il se peut aussi que le commander Selfridge ait entendu parler de *Statute Miles* (1609 mètres), et alors son appréciation se rapprocherait encore plus de l'exactitude.

Les noms des tributaires du Mamoni n'ayant jamais été donnés, je vous les transmets ci-joints, avec l'indication de leur position relative. Si j'en ai le loisir, je vous enverrai, avant de partir pour le Darien méridional, une esquisse de la région parcourue[1]. J'aurai soin du reste d'écrire encore pour que la Société puisse suivre nos travaux du Tiati à Acanti-Tolo, sur lesquels nous fondons toujours de très vives espérances.

GOLFE D'URABA, A BORD DU CROISEUR DUPETIT-THOUARS.

Le 13 février 1878.

Monsieur le président, depuis la lettre que j'eus l'honneur de vous adresser de Chepo, le 20 décembre de l'année passée, relativement aux travaux exécutés dans l'isthme de San Blas par la Commission internationale d'exploration pour le percement d'un canal interocéanique, nous avons continué sans relâche nos intéressantes et pénibles études.

1. Cette carte a été envoyée et donne entre autres pour la première fois le relevé exact du cours moyen du Bayano sur plus de 80 kilomètres.

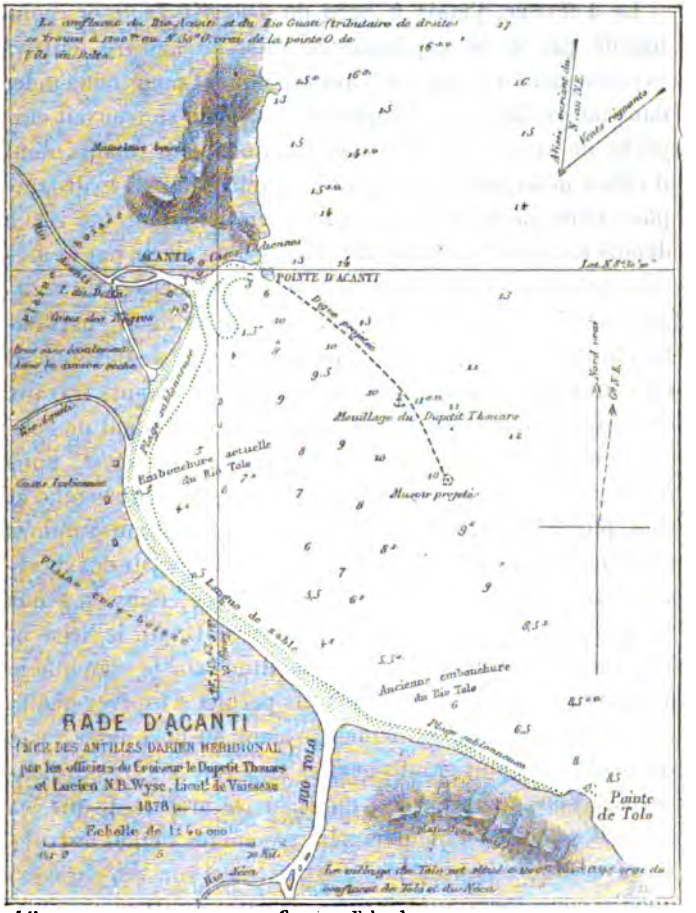
Le 2 janvier nous arrivions à Yavîza (Darien méridional), d'où nous sommes repartis aussitôt après avoir engagé les travailleurs qui nous étaient nécessaires. Cette opération a d'ailleurs été facilitée par les bonnes relations établies, lors de la précédente expédition, avec les hommes de couleur que nous avions employés; ils voulaient tous repartir avec nous et nous n'avons eu cette fois-ci que l'embarras du choix. Le 8, nous avons installé un dépôt d'approvisionnements à la limite de la navigation des pirogues dans le Rio Tiati (tributaire de gauche du Tupisa), et nous nous sommes dirigés par terre en coupant un chemin dans l'inextricable fouillis de la forêt vierge, vers le point où j'avais traversé le Tiati en mars 1877. Le piquet 1 091 *bis*, dont l'altitude exacte mesurée et vérifiée, il y a plus de dix mois, est relativement très basse, nous a servi de point de départ pour le nivellement à prolonger jusqu'à l'Atlantique.

La vallée du Tiati est vraiment remarquable, les eaux de cette rivière semblent stagnantes; elles ont une pente insensible jusqu'à ce que l'on entre franchement dans la région montagneuse sous laquelle le canal projeté devrait avoir un cours souterrain.

Une fois toutes les dispositions prises pour assurer le ravitaillement des opérateurs, je laissai le commandement de l'expédition à M. le lieutenant de vaisseau Reclus, avec des instructions détaillées, et je repartis avec M. L. Verbrugghe pour me rencontrer à Colon-Aspinwall avec l'amiral Maudet, qui m'avait promis son concours pour achever l'hydrographie de la côte orientale du Darien.

Par suite d'un retard de l'amiral que je ne pouvais prévoir, nous passâmes quelques jours dans l'isthme de Panama et nous les employâmes à examiner la vallée du Rio Grande, laissée de côté aussi bien par Garella en 1843 que lors des études faites à diverses reprises par les Américains. Cette vallée pourrait être utilisée avantageusement, mais on y rencontre des roches dures (trachytes, basaltes, etc.) et,

par suite, des courbes à grand rayon imposées par les dimensions considérables des navires actuels, il serait difficile d'éviter, même avec un tunnel, les différents monticules entre lesquels serpente le chemin de fer sur le versant de l'Atlantique. Le cube des déblais serait donc beaucoup plus fort que ne se l'imaginent les observateurs superficiels



J.H Grave par Erhard

pendant une simple traversée en wagon. Quoi qu'il en soit,

j'examinerai à nouveau et à fond cette voie, aussitôt que nous aurons achevé les autres études en train, et je me rendrai aussi au Nicaragua pour acquérir entièrement tous les éléments de comparaison et d'appréciation des cinq tracés qui seuls méritent encore de fixer l'attention des hommes sérieux.

Le 4 février, j'étais à bord du *Dupetit-Thouars*, commandé par M. le capitaine de vaisseau Lefèvre, envoyé expressément à Colon par l'amiral Maûdet pour nous aider dans nos recherches, auxquelles ce dernier se trouvait empêché de prendre part, et nous partions pour Acanti, dont il fallait déterminer la longitude exacte et faire l'hydrographie. Cette partie de la côte du Darien n'a jamais été revue depuis les levers exécutés il y a plus d'un siècle par la marine espagnole. Grâce au concours actif et éclairé du commandant Lefèvre et des officiers de son bâtiment, particulièrement de M. le capitaine de frégate Turquet de Beauregard (si connu par sa longue collaboration aux savants travaux de l'amiral Mouchez), de M. A. Bonnet, lieutenant de vaisseau, et de M. de Pommereau, aspirant de 1re classe, nous avons pu faire beaucoup en peu de temps. M. Verbrugghe et moi, plus habitués à ces sortes d'études, nous nous sommes surtout chargés d'explorer l'intérieur, de choisir des spécimens géologiques et de relever les rivières ; nous en avons trouvé trois absolument inconnues : le Guati, le Neca et l'Aquiti, qui sont placées avec exactitude sur le plan que je vous transmets. L'égalité des fonds permet d'espérer que la construction d'un brise-lames formant un port assez vaste accessible aux plus grands navires ne serait pas très dispendieuse. Vous remarquerez, monsieur le président, que les noms des pointes sont intervertis ; ce sont les vieilles instructions nautiques (seuls documents existant sur ces parages) que j'ai consultées pour dresser ma carte du Darien méridional qui m'ont induit en erreur.

Par suite de l'effarement profond causé par l'arrivée d'un

grand navire de guerre à vapeur dans un endroit où ne mouille jamais aucun bâtiment, j'ai eu quelque peine à établir des relations avec la tribu d'Indiens indépendants qui habitent les bords de l'Acanti et du Tolo. Malgré la défiance de leur capitaine, le Cacique Ouisapilele, vieillard plus qu'octogénaire à en juger par ses cheveux, si rares chez les hommes de sa race, j'ai pu cependant laisser des lettres et des vivres pour MM. Reclus, Sosa, Lacharme, Pouydesseau, etc., qui ne vont pas tarder à arriver à l'Atlantique par la vallée du Tolo, la plus importante et la plus basse de toutes celles qui descendent des contreforts orientaux du pic de Gandi.

La comparaison de nos observations avec les nivellements si laborieux exécutés avec tant de dévouement et de courage sous l'habile direction de M. Reclus permettra de juger définitivement la valeur du tracé proposé par le Tupisa, le Tiati et l'Acanti-Tolo. Malgré l'élévation du pic de Gandi, qui atteint 891 mètres, je pense toujours que l'étude de cette ligne ne sera pas défavorable et aura en tous cas une grande importance pour la localisation finale et pratique du meilleur canal interocéanique.

En quittant Acanti, nous avons fait route au sud-est pour examiner la côte jusqu'aux bouches de l'Atrato, déjà étudiées en 1871 par l'expédition du commander Selfridge et par M. Reclus et moi l'année passée. A part les longitudes, qui sont erronées, l'archipel d'îlots, depuis les Bolanderos jusqu'aux îles Tarena, est bien placé sur la vieille carte de la marine espagnole que les Anglais et les Français se sont bornés à copier faute de travaux originaux ; les gisements sont bons, et il n'y a que des rectifications peu importantes à y faire. Les pointes, par exemple, sont presque toutes défendues par des roches émergentes qui les prolongent et les accentuent un peu, et les sondes ont légèrement diminué.

La Cordillère sous-marine qui protège, au dire de M. de Puydt, le port Escondido des alluvions de l'Atrato n'existe

pas. La seule passe praticable de cette anse, d'ailleurs sans importance, se trouve exposée en plein aux apports de ce redoutable voisin. Il y a bien un rocher entre l'île Tambor et le continent, mais il se trouve au nord de l'île et ne peut par conséquent préserver en quoi que ce soit le port Escondido qui n'est, je le répète, qu'un petit enfoncement où un navire n'a pas assez de place pour éviter. D'après les recherches consciencieuses faites à bord du *Dupetit-Thouars*, le seul endroit où l'on puisse songer à créer un port entre le fond du golfe d'Uraba et la baie de Calédonie est à Acanti. Ne fût-ce que sous ce rapport, cette tournée, si insolite, n'aura pas été inutile. Les observations isolées du commodore Parsons, du commander Selfridge et celles que nous achevons complètent et rectifient suffisamment les anciennes cartes pour que la vaste lacune laissée en 1823, par le commodore Owen, dans l'hydrographie de cette région si peu connue, soit considérée comme comblée : les longitudes qui étaient sujettes à suspicion sont maintenant très bien fixées.

Je m'empresserai de transmettre le résultat de nos autres investigations, à peine cela sera possible, heureux si la Société de Géographie veut bien suivre avec quelque intérêt les pénibles travaux auxquels nous consacrons nos efforts dans l'espoir d'obtenir enfin une solution acceptable de l'important, mais difficile problème du percement du grand isthme américain.

L'EXPÉDITION AU LOB-NOR

Par N. PRJEVALSKI [1].

Au commencement de l'année passée, dans le compte rendu de 1876, le Conseil de la Société impériale géographique de Russie avait présenté un aperçu détaillé du projet de l'expédition au Lob-Nor, sous la direction de M. N. Prjévalski; il avait consigné en même temps les premiers résultats de cette expédition. Le compte rendu de M. N. Prjévalski a paru récemment avec une carte itinéraire, dressée sur les données de ce voyageur et élaborée par le général O. E. Stubendorff et le colonel Bolscheff, membres de la Société.

On peut désormais apprécier la grandeur de cette belle entreprise géographique. Onze mois de voyage, de fatigues et de privations de toutes sortes dans des pays jusque-là complètement inconnus, ont eu les résultats les plus précieux pour la science.

Le 12 août 1876, l'expédition quitta Kouldja, parfaitement équipée et munie de tous les instruments nécessaires. Les premières semaines furent employées à remonter le cours de l'Ili, dont la vallée, bien cultivée, est habitée par une population industrieuse qui s'est trouvée à l'abri des incursions musulmanes. En quittant l'Ili, l'expédition se dirigea vers l'ouest par la vallée de la rivière Kounguès, qu'elle ne tarda pas à quitter pour suivre la rivière de Tsanma, affluent de gauche du Kounguès. En entrant dans cette région, l'expédition laissa derrière elle les derniers champs cultivés et les tentes des Tourgouts. Jusqu'à la vallée de Karachar, la route longea une contrée complètement inhabitée.

Une chaîne de montagnes, à l'altitude moyenne de 6 000 pieds (1 829 m.), sépare la vallée du Kounguès de

1. Extrait des comptes rendus de la Société impériale géographique de Russie (1878), par A. Lomonosof, secrétaire de la Société impériale géographique de Russie. — Voir la carte jointe à ce numéro.

celle de la Tsanma. Les deux rivières Kounguès et Tsanma sont éloignées l'une de l'autre, à cet endroit, de 8 verstes (8 536 m.), en ligne droite; mais la différence des hauteurs des vallées de chacune de ces rivières atteint une hauteur de 2 000 pieds (609 m.). Du point où on traverse la chaîne des montagnes on voit d'un côté la vallée du Kounguès, qui est comparativement basse et profondément creusée, et de l'autre côté le plateau élevé de la rivière de Tsanma.

Cette dernière vallée a une largeur et une longueur de 4 verstes (4 268); elle est couverte d'herbes hautes et très épaisses. Sur les bords de la Tsanma et dans le haut de son cours, à 6 000 pieds (1 829 m.) de hauteur, apparaissent les bois de pins, qui sont dispersés comme des oasis entre des montagnes qui s'élèvent à 8 000 pieds (2 438 m.) et peut-être au-dessus.

Ce fut ainsi que l'expédition atteignit la chaîne de Narat, dont le caractère est très sauvage et complètement alpin, mais qui n'atteint pas la limite des neiges. Entre les sommets séparés de ces montagnes et leurs pentes escarpées s'ouvrent des gorges étroites et lugubres. Un peu plus bas s'étendent des prairies alpestres et, plus bas encore, les pentes septentrionales sont parsemées d'îles de bois de pins. Quant à la pente méridionale du Narat, elle est dépourvue d'arbres.

La chaîne de Narat se ramifie à l'est en détachant vers le nord la barrière d'un large et haut plateau connu sous le nom de Youldouz. Ce dernier présente un vaste bassin qui s'étend à plusieurs centaines de verstes, de l'ouest à l'est. A des époques géologiques très éloignées, ce bassin paraît avoir été celui d'un lac intérieur, car le sol est formé d'une argile alluviale.

Le Youldouz, à proprement parler, se compose de deux divisions : le grand Youldouz, qui occupe la plus grande partie occidentale du bassin, et le petit Youldouz, un peu moindre, dans la partie orientale. En général, le caractère de ces deux Youldouz est le même ; leur étendue respective

seule en constitue la différence. Le petit Youldouz, traversé par l'expédition, ne présente qu'une steppe de 135 verstes (144 kil.) de long et de 30 (32 kil.) de large.

En se rapprochant des montagnes, cette plaine se couvre de monticules ornés d'une belle végétation, mais dans la partie orientale on ne rencontre que des arbustes très courts et chétifs.

La hauteur absolue du petit Youldouz varie de 7000 à 8000 pieds (2133 à 2438 m.). Les chaînes de montagnes avoisinantes, du nord au sud, sont d'un aspect sauvage, abrupt, et présentent même une hauteur relative considérable. La chaîne méridionale, qui sépare le petit Youldouz du grand, atteint la limite des neiges éternelles.

Au milieu du petit Youldouz coule un petit ruisseau, le Baghi-Youldouz-Gol, qui se jette dans le Khaïdou-Gol; ce dernier traverse le grand Youldouz pour porter ses eaux dans lac Bagratch Koul.

La chasse, au Youldouz, donna à l'expédition un riche butin zoologique, à savoir : dix peaux de mammifères et de beaux exemplaires d'*Ovis Poli*, qui habitent en grand nombre dans ces régions.

De ce point, l'expédition se dirigea dans la vallée de Khaïdou-Gol par la pente méridionale du Thian-Chan. L'accès du passage du côté du Youldouz est à peine appréciable, cependant sa hauteur absolue est de 9300 pieds (2834 m.); mais la descente est excessivement difficile. Un petit chemin de 40 verstes (43 kil.), à peine visible, serpente le long de la rivière Khaïdou-Gol, et suit ensuite pendant 22 verstes (23 kil.) le Balgaktaï-Gol, traversant ainsi deux cols très étroits 60 sagènes (128 m.); le fond est couvert de pierres et de cailloux, tandis que les deux côtés sont formés d'immenses rochers perpendiculaires.

En passant le long des rivières Habzagac et Kalyantaï, sur les pentes méridionales du Thian-Chan, l'expédition s'arrêta dans le Kara-Moto et atteignit la ville de Korla, située

à 50 verstes (53 kil.), au sud-est de Karachar. Le caractère soupçonneux de Yacoub-beg créa à l'expédition des difficultés de toutes sortes. M. Prjévalski et ses compagnons durent subir une escorte sous le commandement de Zaman-bey, émigré de la Transcaucasie. Le but de cette mesure était, non pas d'assurer la sécurité, mais d'observer les mouvements de l'expédition, qui se vit par conséquent très gênée dans ses allures.

Pour atteindre le Lob-Nor, les voyageurs devaient se diriger au sud dans la vallée du Tarim, à une distance de 86 verstes (92 kil.) de Korla. Ce pays se présente sous la forme d'une plaine onduleuse, couverte de cailloux et de graviers, complètement dépourvue de végétation, large de 20 à 25 verstes (21 à 26 kil.), qui conduit à la chaîne de Kouroug-Tag. Ces dernières montagnes, peu élevées et complètement arides, forment le dernier chaînon du Thian-Chan vers le désert de Lob-Nor. Le Kouroug-Tag occupe la partie méridionale du lac Bagratch Koul et se prolonge à l'ouest au delà de Korla, pour aller se perdre dans le désert, en forme de collines argileuses et sablonneuses.

A la suite de ce versant, qui présente les caractères du rivage d'une ancienne mer intérieure, s'étendent à perte de vue les déserts du Tarim et du Lob-Nor, dont le sol est constitué par une argile saline ou par des sables mouvants. La vie organique est ici très pauvre.

En quittant Korla, l'expédition devait traverser deux rivières d'une moyenne grandeur, la Kontche-Deria et l'Intchik-Deria.

La première, très exactement tracée et non moins mal désignée sur les cartes que nous possédons, prend sa source dans le lac Bagratch près de Korla, perce le dernier chaînon du Thian-Chan et, ayant fait un coude vers le sud, se dirige vers le sud-ouest et tombe dans la Kiouk-Ala-Deria, qui est un des bras du Tarim. La Kontche-Deria a un cours très rapide à travers un sol mou et argileux : de même que

le Tarim, ses bras et affluents se sont fait des bras profonds creusés en forme de barque. La largeur de la Kontche-Deria, à l'endroit où l'expédition traversa cette rivière, est de 7 à 10 sagènes (21 m.), la profondeur de 10 à 14 pieds (3 à 4 m.) et quelquefois plus.

A une distance moindre de 10 verstes (10 kil.) de la Kontche-Deria, l'expédition rencontra l'Intchik-Deria, qui passe un peu à l'ouest, va se perdre dans les marais salins ou, à l'époque des grandes eaux, se joint à la Kontche-Deria. D'après les renseignements des indigènes, l'Intchik forme un bras de l'Ougen-Deria qui débouche à très peu de distance dans le Tarim. Ce dernier cours d'eau vient du Mousart et traverse les villes de Bai et de Sairam[1]. A peu près sous le méridien de la ville de Bougour un bras se sépare à droite de l'Ougen-Deria pour se diriger vers le Tarim; c'est un peu plus bas à gauche qu'a lieu la séparation de l'Intchik-Deria.

La largeur de l'Ougen-Deria au point où cette rivière atteint le Tarim est de 8 à 10 sagènes (19 à 21 m.); mais ici le Tarim devient considérable, car il présente une largeur de 50 à 60 sagènes (106 à 128 m.), avec une profondeur qui n'est pas moindre de 20 pieds (6 m.). La rivière coule dans un seul lit et atteint ici son point culminant vers le nord. Plus loin, le Tarim se dirige vers le sud-est puis directement au sud, et, avant d'atteindre le Lob-Nor, il traverse d'abord le lac Kara-Bouran.

A 50 verstes (53 kil.) de l'Ougen-Deria, un grand bras Kiouk-Ala-Deria large de 20 à 28 sagènes (46 à 65 m.) se sépare du Tarim et parcourt une distance de 130 verstes (138 kil.) pour aller se réunir de nouveau avec la rivière principale. Ce bras reçoit du nord les eaux de la Kontche-Deria.

Le Tarim, dans son cours inférieur, ne reçoit que la Kiouk-

1. Cette indication n'est pas tout à fait d'accord avec celles de la *Carte de la partie septentrionale du Turkestan oriental* ($\frac{1}{1760000}$) par l'état-major russe, 1878.

Ala-Deria; en général, il ne détache pas d'autre bras importants. Du côté gauche et du côté droit, on rencontre des marais et des lacs; les uns et les autres sont formés artificiellement par les habitants pour la pêche du poisson et la pâture du bétail; le jonc qui végète dans les marais de ce misérable pays constitue l'unique élémenet pâturage.

L'aspect général du pays, dans la partie inférieure du Tarim, conserve le même caractère; sur la rive droite s'étendent des sables mouvants, accumulés en monticules qui ne dépassent pas à vue d'œil la hauteur de 20 à 60 pieds. (6 à 18 m.) Ces sables s'étendent j'usqu'à l'embouchure du Tarim dans le lac Kara-Bouran; on les retrouve plus loin le long de la rivière Tchertchen-Deria et jusqu'à la ville de Kiria. De même, en remontant le Tarim à partir de l'embouchure de l'Ougen-Deria, les sables s'étendent à de grandes distances. En général, toute la contrée, entre la rive droite du Tarim d'un côté et les oasis adjacentes au Kuen-Luen de l'autre, est remplie de sables mouvants, et par conséquent tout à fait inhabitée.

Les sables deviennent beaucoup plus rares et occupent de moindres surfaces sur la rive gauche du Tarim. Ici le sol, moins argileux et moins salé, est tantôt aride, tantôt couvert de tamarix ou de saksaouls. Ces végétaux fixent autour de leurs racines le sol meuble que partout ailleurs déplacent les vents. Ces vents mêmes accumulent des tas de poussières autour des arbustes et forment peu à peu, sur chacun de ces derniers, des monticules d'une hauteur de une ou deux sagènes (2 à 6 m.); ces monticules couvrent de grands espaces.

Après avoir traversé à la nage les rivières Kontche et Intchik, l'expédition arriva sur le Tarim au confluent de l'Ougen-Deria. Une autre étape conduisit à Achtarma, village vaste et le plus peuplé du pays du Tarim et du Lob-Nor; c'est la résidence d'Aialem-Ahoun, chef du Tarim.

Du village d'Achtarma, l'expédition suivit le cours du Tarim. Tantôt on s'éloignait, tantôt on se rapprochait du

fleuve qui n'a pas ici de vallée proprement dite. Ni la configuration du pays, ni le sol même ne changent auprès de la rivière; c'est toujours la même plaine argileuse, les mêmes sables mouvants. Les rives ne s'accusent que par une bande étroite d'arbres. Dans quelques parties, des joncs épais, des marais et des lacs font disparaître en quelque sorte le cours déjà très aminci du Tarim[1]. Les voyageurs, ayant descendu le Tarim sur un parcours de 190 verstes (200 k.), atteignirent le point où le Kiouk-Ala-Deria se joint de nouveau au fleuve principal. Ce fut à l'aide d'un radeau qu'elle franchit le Tarim, qui porte ici le nom de Aïrylgane et présente 15 sagènes (32 m.) de largeur avec une profondeur de 21 pieds (6 m.). Par l'apport du Kiouk-Ala-Deria, le Tarim acquiert une largeur de 30 à 35 sagènes (64 à 75 m.) et conserve ces dimensions jusqu'au lac de Kara-Bouran.

En descendant le Tarim depuis l'embouchure de l'Ougen-Deria, le pays devient plus peuplé et, administrativement, se divise en deux districts : le district habité par les Tarimiens ou Kara-Kouliens et le district habité par les Lob-Noriens ou Kara-Kouschiniens.

Les habitants actuels du Tarim ont demeuré primitivement sur le Lob-Nor et se sont dispersés sur le Tarim, il y a cent ans, à cause de la diminution du poisson dans les lacs et des pillages continuels des Kalmouks. On ne peut savoir s'il y avait une population antérieure à cette époque. Il est certain qu'aux réfugiés du Lob-Nor se mêlèrent constamment des déserteurs, peut-être des déportés des différentes parties du Turkestan oriental. Par conséquent, les Tarimiens d'aujourd'hui appartiennent incontestablement à la race arienne et se distinguent par la variété de leurs physionomies. Ici on voit des types sartes, kirghises, même tourgouts; parfois on rencontre une physionomie tout à fait européenne et plus rarement le type mongol.

1. De l'embouchure de l'Ougen-Deria jusqu'à Achtarma, la vallée du Tarim est visiblement marquée; sa largeur est de 5 à 6 verstes (5 à 6 kil.) et elle est entièrement marécageuse.

Du passage d'Aïrylgane, sur le Tarim, l'expédition se dirigea non sur le Lob-Nor, qui se trouve à peu de distance à l'est, mais directement au sud, dans la colonie de Tcharkhalyk, fondée il y a trente ans par des déportés et en partie par des réfugiés du Khotan.

Ici M. Prjévalski put acquérir des renseignements précieux sur la topographie des pays environnants et sur quelques autres points.

Au sud-est de Tcharkhalik, à 300 verstes (320 k.), onze jours de trajet par mulet, sur la rivière Tchertchen-Deria, se trouve la petite ville de Tchertchen, dont le gouverneur dirige aussi Tcharkhalyk. Plus loin, au sud-est de Tchertchen et après dix jours de trajet, on rencontre la grande oasis de Naia qui compte 900 habitations, et à trois autres journées de Naia, la ville de Kiria avec 3 000 maisons. De Kiria, par la ville de Djira, la route se dirige vers Khotan. Toutes ces villes se trouvaient sous la dépendance de Yakoub-beg, khan de Kashgar.

On exploite l'or à une journée de marche de Kiria; il existe également des mines d'or à cinq marches de distance de Tchertchen, dans les parties supérieures du Tchertchen-Deria; l'extraction annuelle va jusqu'à 60 pouds (983 k.) d'or.

Sur l'emplacement de Tcharkhalyk on voit les ruines des murs en argile d'une ancienne ville qu'on nomme Ottogoush-Shari[1]. Ces ruines ont une étendue de 3 verstes (3 k.) en circonférence. Les tours des sentinelles se trouvaient en avant du mur principal. A deux jours de distance sur la route de Tcharkhalyk à Tchertchen, on trouve les ruines d'une autre ville, Gasse-Shari. Enfin, près du Lob-Nor, l'expédition reconnut les restes d'une troisième ville très étendue. Cet emplacement se nomme Koué-Shari, c'est-à-dire la ville ancienne. Il est à regretter que l'expédition n'ait pu acquérir des données plus détaillées sur toutes les

1. Ce qui signifie la ville d'Ottogoush, ancien khan du pays.

antiquités. Mais les détails obtenus sur les sectaires qui vivent depuis peu sur le Lob-Nor sont très intéressants.

M. Prjévalski, ayant pris du repos pendant une semaine à Tcharkhalyk, y laissa une grande partie des bagages et, le 26 décembre, avec son aide M. Eklon, il se dirigea dans les montagnes d'Altyne-Tag pour chasser les chameaux sauvages qui, au dire unanime des habitants du Lob-Nor, habitent dans ces montagnes et dans les déserts à l'ouest du Lob-Nor. Zaman-bey, avec les autres membres de l'expédition resta à Tcharkhalyk.

On aperçoit l'Altyne-Tag du passage d'Aïrylgane, c'est-à-dire à 150 verstes (160 kil.) de distance, comme une bande étroite peu distincte, à peine visible à l'horizon. Après la contemplation fatigante et uniforme des plaines du Tarim, le voyageur salue avec joie l'apparition de ces montagnes qui grandissent peu à peu sous ses yeux et prennent bientôt des proportions colossales.

M. Prjévalski a eu le privilège de pouvoir en étudier la pente septentrionale sur une distance de 300 verstes (320 k.), à l'ouest de Tcharkhalyk. Dans toute cette étendue, l'Altyne-Tag sert de limite à un haut plateau qui s'incline vers la partie la plus basse du désert de Lob-Nor. Le haut plateau qui s'élève vers le sud forme probablement, et d'après le dire même des indigènes, la partie la plus septentrionale du massif du Thibet. D'autre part, les montagnes d'Altyne-Tag du sud-est continuent sans interruption vers les villes de Kiria et Khotan. Cette même chaîne de montagnes se continue très loin et les habitants du Lob-Nor ne savent pas où elle se termine.

L'aspect de l'Altyne-Tag, dans la partie moyenne de l'exploration, présente les caractères suivants. Depuis Tcharkhalyk jusqu'à la rivière Tjaskansaï, la chaîne de montagnes se dresse comme une muraille perpendiculaire sur une plaine aride et couverte de cailloux qui s'étale au même niveau que le Lob-Nor. Plus loin, depuis la rivière

Tjaskansaï jusqu'à la rivière Kourgan-Boulak (et peut-être plus à l'ouest) c'est-à-dire juste au sud du Lob-Nor, la plaine qui sépare ce lac de ces montagnes monte régulièrement mais d'une manière assez rapide (environ 120 pieds pour une verste ou 36 m. pour 1 kil.). Ainsi la hauteur au pied de l'Altyne-Tag (près de la source Tchaglik) est de 7 700 pieds (2 346 m.). Tout près de Kourgan-Boulak et plus loin à l'ouest jusqu'à la rivière Tjaskansaï, des monticules argileux se présentent en groupes dispersés, et à l'ouest se changent en monticules de sables mouvants connus sous le nom de Koum-Tag. Ces Koum-Tag, au dire des Lob-Noriens, s'étendent en longue file à l'ouest (probablement au pied de l'Altyne-Tag) et n'atteignent pas la ville de Shadjéou dont ils sont séparés par deux jours de distance.

Du côté du désert, l'Altyne Tag forme des ramifications et des embranchements entre lesquels se trouvent des vallées de 4 à 5 verstes (4 à 6 kil.) de largeur, souvent plus étroites encore. Les ramifications de la chaîne s'élèvent parfois à une altitude absolue de 11 000 pieds (3 352 m.).

Il est probable que l'axe principal de ces montagnes atteint la même hauteur et que leur continuation au sud, du côté du haut plateau, est beaucoup plus basse.

Si l'expédition n'a pu traverser l'Altyne-Tag, à cause des rigueurs de l'hiver et du manque de temps, cependant elle a évalué la hauteur absolue de la partie méridionale de ces montagnes; il est incontestable qu'un haut plateau s'élève de 12 à 13 000 pieds (3 657 à 3 962 m.) au-dessus du niveau de la mer. Les guides, qui ont chassé une dizaine de fois de l'autre côté des montagnes, disent que, si on s'avance vers le Thibet par l'ancien chemin des Kalmouks (avant l'insurrection des Dounganes), à la suite de l'Altyne-Tag s'étend une haute plaine de 50 verstes (80 kil.) de large; vient ensuite une chaîne de montagnes transversales qui n'a pas de nom spécial; cette chaîne domine une plaine de 40 verstes (64 kil.) de large, riche en sources marécageuses (Sazes); sa

partie méridionale est terminée par une énorme chaîne de montagnes couvertes de neiges perpétuelles, le Tshamen-Tag. Les deux plaines mentionnées s'étendent à l'ouest; au delà de l'horizon dans cette même direction, se propagent des chaînes parallèles l'une à l'autre. Ces trois successions de hauteurs s'unissent à l'est pour former, aux environs de la ville de Tchertchen une seule chaîne à neiges perpétuelles, le Tongouz-Daban, qui s'étend vers Kiria et Khotan.

Les indigènes distinguent deux parties de l'Altyne-Tag : l'une plus rapprochée du désert de Lob-Nor, l'Altyne-Tag proprement dit (c'est-à-dire les montagnes inférieures), et l'autre qui se rapproche de la crête des montagnes, l'Oustun-Tag (c'est-à-dire les montagnes supérieures).

Dans les limites extrêmes de l'Altyne-Tag on trouve l'argile, les marnes, le grès, les pierres calcaires ; plus haut le porphyre, rarement le granit. Il y a très peu d'eau dans ces parages ; les sources sont rares, salées et amères. En général ces hauteurs sont peu fertiles. Dans les vallées hautes et dans les défilés on peut encore trouver une végétation de deux ou trois plantes salines, petites et difformes, qui prédominent dans les hautes vallées, trois ou quatre genres de composées, de petits arbrisseaux de *potentilla*, *ephedra* et autres.

Pendant quarante jours, du 26 décembre au 5 février, l'expédition s'avança de 500 verstes (533 k.) sur le versant nord de l'Altyne-Tag; elle ne rencontra par exception qu'un seul chameau sauvage dont elle ne put s'emparer, mais elle fit main basse sur un houlan (*asinus*) et un yack femelle. Cette excursion, peu productive, fut très désagréable par suite des inconvénients du séjour à une prodigieuse altitude, en plein hiver, dans un pays stérile. Les voyageurs ont souffert surtout du manque d'eau et du froid qui s'accusa jusqu'à — 27 c. Le combustible était très rare et la chasse présentait peu de succès; les voyageurs, ne pouvant se procurer de bonne viande, étaient obligés de se nourrir de lièvres.

Dans les haltes, le sol salé argileux se transformait instantanément en poussière dont les couches épaisses se déposaient dans la tente (*yourte*).

Dans les premiers jours du mois de février, M. Prjévalski retourna avec ses compagnons au bord du Tarim.

Près du passage d'Aïrylgane, le Tarim rejoint son bras du Kiouh-Ala-Deria, comme il est dit plus haut, parcourt une distance de 70 verstes (74 k.) au sud et s'étale sous forme de déversoirs dans le lac Kara-Bouran (tempête noire), nom qui lui est donné par les habitants à cause des grandes vagues qui se forment pendant une tempête. Si le vent souffle de l'ouest ou du nord-ouest (ce qui arrive le plus souvent pendant le printemps), les eaux du Kara-Bouran inondent les rives basses et salines (*Soloutshaks*) bien loin au sud-est du lac. Alors la communication avec le Tarim et la colonie de Tcharkhalyk est interrompue.

Le lac Kara-Bouran a une longueur de 30 à 35 verstes, (32 à 37 kil.), une largeur de 10 à 12 verstes (10 à 13 kil.), suivant l'influence des apports du Tarim. Si le niveau est haut, le Kara-Bouran inonde au loin ses rives basses; quand le niveau est bas, il laisse à découvert des places salines. La profondeur du Kara-Bouran ne dépasse pas 3 à 4 pieds (0,90 à 1 m.), souvent moins; il est très rare de trouver des profondeurs de deux mètres; cependant il y a moins de roseaux que sur le Lob-Nor. Le Tarim se perd à une petite distance. A la place où il disparaît dans le Kara-Bouran, une autre petite rivière, la Tchertchen-Deria vient apporter le tribut de ses eaux.

En sortant du Kara-Bouran, le Tarim devient de nouveau une rivière considérable, qui ne tarde pas à s'amoindrir dans ses dimensions. La cause en est dans les saignées que lui font les habitants pour alimenter leurs réservoirs de pêche. D'autre part, le fleuve est circonscrit par le désert qui amoindrit la surface d'irrigation, et soumis à l'action d'une puissante évaporation.

Ici le fleuve expire; le désert à pris le dessus; la mort a envahi la vie. Mais, avant de disparaître, le Tarim forme un vaste marais couvert de roseaux et auquel l'expédition a cru devoir restituer le nom ancien de Lob-Nor (lac Lob).

Ce lac, ou plutôt ce marais a la forme d'une ellipse très allongée, dirigée du sud-est au nord-ouest. Sa plus grande longueur dans cette direction, d'après les indigènes, est de 90 à 100 verstes (96 à 106 kil.); sa largeur ne dépasse pas 20 verstes (21 kil.). Prjévalski a pu explorer les rives méridionale et occidentale du Lob-Nor et atteindre en bateau le milieu du lac; les roseaux et les bas-fonds l'arrêtèrent. Ces roseaux couvrent la surface du Lob-Nor et ne laissent qu'une bande mince d'eau limpide de une à 3 verstes (1 à 3 k.), dans la partie méridionale. On rencontre aussi des surfaces d'eau limpide disséminées dans les roseaux.

Il y a une trentaine d'années, s'il faut en croire les indigènes, ce lac était plus profond et plus pur. Les eaux du Tarim ayant baissé, le lac devint moins profond, les roseaux se multiplièrent. Après vingt ans de décroissance, l'eau devint plus abondante dans les six dernières années et envahit les rives. C'est ainsi que s'est formé tout récemment une bande d'eau limpide qui s'étend le long de la rive méridionale du lac Lob-Nor. Le fond est parsemé de racines et de troncs de tamarix qui poussaient autrefois au bord du rivage; la profondeur est de 2 à 3 pieds (0,60 à 0,90), rarement de 4 à 6 pieds (1,20 à 1,80); à trois cents pas du rivage, même à cinq cents pas, elle se réduit à 1 pied (0,30).

Il est rare de trouver des places profondes de 12 pieds (3,60). Partout l'eau est limpide et douce; elle ne devient salée qu'au contact des rivages qui sont eux-mêmes de nature saline et dénudés de toute végétation. Sur les rives méridionales, ces plaines salines atteignent une largeur de 8 à 10 verstes (8 à 10 k.); mais à l'ouest elles s'étendent bien loin, d'après le dire des indigènes, tout en se confondant avec les sables. Dans la partie méridionale explorée par Prjévalski s'étend, parallèlement au lac, une bande mince couverte de

tamarix, derrière laquelle on voit une plaine couverte de cailloux qui s'élève jusqu'au pied de l'Altyne-Tag. Cette plaine, dans les temps reculés, a dû servir de rivage aux inondations du Lob-Nor. Le lac était alors plus vaste et probablement plus pur et plus profond.

On choisit une place commode sur le Lob-Nor pour observer la migration des oiseaux. Le mois de février et les deux tiers du mois de mars furent consacrés par M. Prjévalski à faire des observations ornithologiques. Le passage des oiseaux était extraordinairement abondant et notre naturaliste leur consacre, dans son compte rendu, plusieurs pages fort intéressantes.

L'expédition revint sur ses pas à la fin du mois de mars.

Le 28 avril les voyageurs arrivèrent à Korla où ils retrouvèrent leur précédent logement sous une garde très sévère. Au bout de cinq jours ils eurent une audience de l'ancien possesseur du Turkestan oriental, Yakoub-beg; ce dernier les reçut amicalement, du moins en apparence, et, pendant toute la durée de l'audience, qui se prolongea à peu près une heure, il ne cessa de témoigner de ses bonnes dispositions pour les Russes. En retour des présents que les membres de l'expédition firent à Yakoub-beg et aux personnes les plus proches de sa suite, nos voyageurs reçurent quatre chevaux et dix chameaux.

L'expédition, dans son voyage d'aller, avait reçu sept chameaux. Les bêtes de somme fournies pour le retour étaient excessivement faibles et expirèrent deux jours après à l'entrée du col Balgantaï-Gol. La situation de l'expédition devint alors très difficile. Il ne pouvait pas être question d'aller plus loin avec dix chameaux et dix chevaux (pendant la durée de l'expédition au Lob-Nor, en partant de Kouldja, on avait perdu 32 chameaux). Cependant on équipa ce qui restait de bêtes de transport, après avoir brûlé tous les objets inutiles, et on fit à pied l'ascension du Youldouz. Arrivée à cet endroit, l'expédition envoya un cosaque et un interprète à Kouldja pour faire connaître la position diffi-

cile dans laquelle elle se trouvait et demander du secours.

Les animaux pour le transport avec les provisions arrivèrent en trois semaines.

Pendant ce temps, l'expédition, privée de vivres et de réserves, avait dû se contenter des produits de la chasse. Bien que l'on fût au mois de mai, la végétation était encore très pauvre; le soleil ne fondait qu'à grand'peine la neige d'hiver et ne parvenait que difficilement à réchauffer le sol engourdi[1].

Quand l'expédition passa la chaîne de Narat, sur la pente de laquelle la flore méridionale était beaucoup plus variée que sur le Youldouz, les voyageurs descendirent aux sources de la rivière Tsanma, où les caractères du climat et de la végétation se transformèrent immédiatement : les bois de pins reparurent; dans les vallées et sur les pentes des montagnes une herbe épaisse atteignait la hauteur de deux pieds.

La pluie tombait chaque jour; le sol fertile (*tchernozem*) était imprégné d'eau comme une éponge. Cette même quantité d'humidité se rencontre dans la vallée voisine du Kounguès, à une altitude inférieure, et y développe une végétation d'herbes plus variées et plus nourries.

Nos voyageurs se hâtèrent de rentrer à Kouldja où ils arrivèrent au mois de juillet.

Le nombre des données scientifiques rassemblées par M. Prjévalski est très considérable; l'itinéraire a été relevé sur un parcours de 1 200 verstes (1 280 k.) depuis Kouldja jusqu'au cœur de l'Asie centrale; une série d'observations astronomiques ont déterminé la longitude et la latitude de plusieurs points principaux; enfin, les déterminations hypsométriques ont été nombreuses.

Tous ces matériaux ont une valeur spéciale pour la

1. Pendant l'hiver, sur le Youldouz, une neige de 2 à 4 pieds et plus couvre les montagnes. Les froids sont très intenses. Au milieu du mois de mai, M. Prjévalski a vu de la glace sur la rivière Chorety-Gol, à une hauteur absolue de 8 500 pieds (2550 m.) : la glace avait de 2 à 3 pieds d'épaisseur.

cartographie; ils modifient complètement, en effet, les idées qu'on s'était faites du plateau central asiatique parcouru par M. Prjévalski. Des observations météorologiques exécutées quatre fois par jour pendant une année entière, dans des parages complètement inconnus, contribueront assurément au progrès de la physique du globe.

De grandes collections zoologiques, ornithologiques et botaniques, au nombre de mille spécimens, rassemblées par M. Prjévalski et ses compagnons, renferment plusieurs nouvelles espèces et fourniront un tribut précieux à l'histoire naturelle[1].

Ajoutons à tous ces résultats une série d'observations ethnographiques de M. Prjévalski sur des peuples complètement inconnus et réduits à une civilisation inférieure.

M. Prjévalski, après un court repos à Kouldja, à la fin du mois d'août, se remit en route pour accomplir un voyage lointain vers le Thibet, entreprise encore plus difficile et plus dangereuse que la précédente. Convaincu de l'impossibilité d'atteindre le Thibet par le Lob-Nor et le désert aride qui se trouve de l'autre côté de l'Altyne-Tag, il voulait atteindre son but par les villes de Goushen et de Chami, en gagnant de là, au sud, Zaidam et, plus loin encore, les sources du fleuve Bleu.

Il comptait atteindre L'Hassa au mois de mai ou de juin de l'année 1878, consacrer une autre année à l'étude du Thibet et retourner en Russie vers l'automne de 1879.

Mais l'intrépide explorateur fut arrêté au bout de deux mois par une maladie cutanée, contractée dans sa précédente exploration et s'estima heureux de pouvoir regagner le fort de Zaissan où il put se rétablir.

1. La collection botanique compte 300 espèces et 300 spécimens; la collection zoologique, 35 peaux grandes et moyennes et jusqu'à 50 petites peaux; 180 espèces d'oiseaux; 50 spécimens de poissons; 20 000 spécimens d'insectes. Enfin, une des plus grandes raretés de toute la collection consiste en quatre spécimens de chameaux sauvages.

RÉPUBLIQUE ARGENTINE

ITINÉRAIRE

DE BUENOS-AYRES A JACKAL
AU PIED DES ANDES

par M. OPIGEZ.

Dans le désir de visiter les mines d'or de San-Juan sur le versant oriental des Andes, trois de mes amis et moi, nous avions obtenu des passages du bureau d'émigration de la République Argentine. Deux d'entre nous partirent en avant le 28 octobre 1876, dans la direction de Rosario. Jules et moi nous ne quittâmes Buenos-Ayres que le 31 octobre, à deux heures de l'après-midi, par le chemin de fer de Campana.

Ce chemin de fer auquel l'avenir présage une grande importance est bien établi; il longe pendant longtemps le Rio de la Plata et remonte ensuite vers le nord du côté du Parana.

On passe d'abord devant la nouvelle prison bâtie sur le modèle de Mazas. Cet édifice est très grand, bien aéré, solidement construit; c'est, on peut le dire, le seul vrai monument qui se trouve dans la capitale de la République Argentine. A Buenos-Ayres, comme à San-Isidro et ailleurs, en fait de monuments, on ne rencontre guère que des prisons; il faut ajouter qu'elles sont bien habitées.

Vient ensuite Palermo où se trouve une école militaire dans le genre de notre école Saint-Cyr, et un parc dû à l'initiative de l'ex-président Sarmiento; ce parc n'en est encore qu'à l'état de promesses; il faut attendre que les arbres qu'on y a plantés soient assez grands pour donner de l'ombre aux promeneurs, un abri aux quelques animaux que l'on voudrait y conserver et un peu de fraîcheur aux

fleurs qu'on se propose d'y planter. Belgrano qui succède à Palermo, possède beaucoup de jolies maisons de campagne, mais trop de poussière quand il fait soleil, et trop de boue quand il pleut. On trouve là l'un des plus beaux champs de courses plates qu'il y ait au monde; de jolies tribunes ornent un des côtés. Presque tous les dimanches, dans la belle saison, les courses attirent un nombre très considérable d'amateurs, surtout des Anglais. Si ce champ de courses ne rivalise pas avec ceux de Londres et de Paris, il peut soutenir la comparaison avec n'importe quel autre.

Nous traversons San-Fernando et quelques petites villes sans importance, au milieu d'un pays plat, sans aucune ondulation de terrain; on y chercherait vainement un arbre. Des plaines de verdure s'étendent à perte de vue de tous côtés.

Arrivés à cinq heures à Campana, nous nous embarquons sur le vapeur *Rio Uruguay*, magnifique et commode navire, belles cabines, bonne nourriture. Le steamer nous débarque à Rosario, capitale de la province de Santa-Fé, à huit heures du matin après une excellente nuit.

Rosario est une ville agréable, bâtie sur une élévation au bord même du fleuve Parana. Les rues sont droites et propres; une jolie place plantée d'arbres réunit la musique militaire deux fois par semaine. Deux tramways sillonnent la ville et vont jusqu'à la banlieue où l'on trouve de coquettes maisons de campagne. La population est de 35 000 habitants.

Rosario jouit d'une température généralement plus élevée que ne devrait le laisser supposer sa situation topographique. Cette ville, qui a augmenté considérablement pendant la guerre du Paraguay, se trouve en ce moment dans un état de malaise qui ne pouvait manquer de succéder à son développement artificiel; cependant la province de Santa-Fé étant celle dans laquelle il y a le plus de colonies florissantes, Rosario est appelé à se relever dans un avenir très

prochain et à prendre l'importance commerciale qui lui est due dans la Confédération Argentine. Il a été déjà question plusieurs fois de faire de Rosario la capitale du gouvernement; il est probable qu'un jour ou l'autre cette idée sera mise à exécution.

Les terrains pour la culture du blé, du maïs, des pommes de terre sont excellents, plats, faciles à labourer; on trouve généralement assez d'eau pour que l'on n'ait jamais à craindre la sécheresse. — Les Indiens, qui étaient une menace continuelle pour les nouveaux colons, ont été éloignés de la frontière par une expédition commandée par le colonel Alsina, ministre de la guerre de la République. Il y a donc peu à craindre de leur part; du reste, avec de l'énergie et surtout de l'entente et de la bonne harmonie, les colons peuvent être assurés de vivre en tranquillité.

La province compte des colonies fort importantes, entre autres, Esperanza et San-Carlo qui renferment chacune plus de 2000 âmes. Ces colonies ont été inaugurées il y a dix ans par deux ou trois familles.

A six heures du matin, le 2 novembre, nous prenons le chemin de fer central, sans avoir rencontré nos deux compagnons qui ont dû nous attendre plus loin. La gare de Rosario est grande et bien installée. La sage lenteur avec laquelle nous partons nous fait espérer que nous n'aurons pas d'accidents en route. A quelques lieues de Rosario nous passons devant la station de Roldan où est un champ de courses remarquable construit par M. Lanus. Sur tout le parcours de la ligne on aperçoit plusieurs colonies. Le pays est plat : dans toutes les directions, il n'offre au regard que de grandes plaines de verdure, où surgit de temps en temps un arbre isolé. Des troupeaux de bœufs, de moutons, paissent tranquillement sans s'émouvoir du bruit du chemin de fer.

A une heure nous arrivons à Fray Muerto munis d'un excellent appétit; mais hélas! le buffet n'existe que de nom;

il faut nous contenter des maigres provisions que nous avions emportées pour tromper la faim en route. Nous arrosons ce repas peu substantiel d'un verre d'eau. — A quatre heures nous changeons de train à Villa-Maria pour prendre l'embranchement du chemin de fer Andin qui se dirige sur Rio IV°, tandis que le railway central continue jusqu'à Tucuman en passant par Cordoba. — A neuf heures du soir nous arrivions à Rio IV°. Quinze heures de chemin de fer pour faire 350 kilomètres! A neuf heures un quart nous retrouvons nos deux compagnons qui nous attendaient à l'hôtel.

Rio IV° ou plutôt la ville de Rio IV° (car depuis le voyage du président de la République N. Avellaneda, le bourg de Rio IV° a été déclaré ville, et il en est fier) est une cité de 8 000 habitants, chef-lieu d'un département de la province de Cordoba. Il y a quelques années encore, elle était sujette aux invasions des Indiens et, malgré cela ou peut être à cause de cela, il s'y faisait un commerce assez considérable. Depuis qu'on a créé une nouvelle ligne de frontières et qu'on a bâti la ville de Villa-Mercedès à une vingtaine de lieues plus loin dans l'intérieur, Rio IV° ne craint plus les Indiens, mais son commerce a passablement diminué. La ville couvre un grand espace de terrain, les maisons étant très éloignées les unes des autres. Un espace central de la grandeur d'une *cuadra* (carré de 125 mètres de côté), est entouré des monuments les plus importants, l'église, la municipalité, les écoles, la poste, la pharmacie. Toutes les villes de la République Argentine sont bâties par *cuadras*. Les rues de Rio IV° sont pavées autour de la place seulement. Les maisons sont construites en terre, les toits de même, car la pluie est ici à peu près inconnue; cependant on ne connaît que peu ou point d'années de sécheresse absolue. Les produits sont les mêmes que ceux de la province de Santa-Fé; leur écoulement est difficile. La colonie française peu nombreuse, mais très unie, ce qui constitue une

exception trop rare, possède une société de secours mutuels qui rend beaucoup de services.

Voyageant, comme je l'ai dit, aux frais du gouvernement, nous rendîmes visite à l'agent de l'émigration qui nous reçut fort bien et nous demanda quand nous voulions partir afin de tenir prêt ce que le gouvernement avait donné l'ordre de nous remettre.

Nous eûmes à constater ici un fait monétaire assez curieux.

La République Argentine est, comme on sait, une confédération composée de quatorze provinces qui se gouvernent chacune comme elle l'entend. Il n'y a pas de monnaie nationale; chaque province fixe la valeur des monnaies selon son intérêt particulier. La monnaie la plus usuelle dans les provinces où nous nous trouvions est une pièce d'argent nommée *chirola*. Cette pièce vaut tantôt 2 réaux (1 franc), tantôt 1 réal un quart (0 f.75) selon la volonté du gouverneur de la province. A Rio IV° la chirola valait 2 réaux depuis quelques jours par suite d'un décret du président de la province de Cordoba.

Le 7, à sept heures du matin, nous partons de Rio IV° par le chemin de fer Andin pour aller à Villa-Mercedès où nous arrivons à onze heures et demie, après avoir fait 122 kilomètres et nous être arrêtés à deux stations. Le pays est le même que celui que nous avions vu depuis Rosario : des plaines, toujours des plaines sans arbres. — Une voiture conduit de la station du chemin de fer à Villa-Mercedès; la route suit pendant vingt minutes des chemins assez ombragés, car les villes sont construites dans les endroits où il y a quelques arbres. Nous déjeunons assez convenablement à l'hôtel de France; cet hôtel est tenu par un Français, ancien professeur de rhétorique.

Le gouvernement devait nous fournir une charrette assez bien aménagée pour le voyage; mais comme la diligence partait à la même heure et pour le même prix, nous lais-

sâmes la charrette et nous nous mîmes en route, à deux heures et demie, au galop de neuf chevaux. Ces diligences ont un caractère très pittoresque. Les deux chevaux du timon sont tenus en bride par le *mayoral* (cocher-conducteur), les autres chevaux attelés deux à deux sont montés chacun par un *gaucho* (homme de cheval de la campagne); cela fait en tout 6 chevaux montés et en tête un septième sur lequel est un garçon d'une quinzaine d'années qui sert de guide. Au bout du timon est une grosse corde où s'accrochent de distance en distance et d'un même côté les six chevaux de renfort. L'attelage tirant ainsi presque toujours sur le côté ne peut donner toutes ses forces et se fatigue rapidement. Il est vrai que les relais sont très rapprochés et qu'on voyage rarement la nuit, les chemins étant en général défoncés. Le caisson de la diligence renferme des fusils Remington pour les conducteurs et les voyageurs en cas d'attaque des Indiens. La diligence est une voiture à deux compartiments dans laquelle huit personnes peuvent se trouver à l'aise. Mais nous étions douze, et par conséquent assez serrés. Nous avions un chien sur lequel nous comptions beaucoup pour notre expédition; faute de place il dut suivre la diligence qui tout le temps allait au galop.

En sortant de Villa-Mercedès le chemin est assez boisé. Après avoir passé le fleuve Rio IV° qui n'avait que 20 centimètres d'eau, nous arrivons au fort de Fraga à six heures du soir. On est obligé de passer la nuit dans le fort pour se garantir des Indiens qui font souvent des excursions de ce côté. Nous dînons mal, nous nous couchons sous des *ranchos* (espèces de hangars) et à cinq heures du matin nous repartons au galop de nos neuf chevaux. Une grêle terrible nous surprend en route et nous fait perdre beaucoup de temps. Avant d'arriver à San-Luis, Bob, mon chien, que j'avais amené avec moi du Paraguay, ne peut plus suivre la diligence. J'aurais voulu le faire monter à nos côtés, mais un voyageur s'y oppose avec obstination. La pauvre bête

reste en arrière et est complètement perdue pour nous.

A une heure nous entrons à San-Luis, capitale de la province du même nom; cette ville qui a 6 000 habitants, est plus ou moins la reproduction de Rio IV°. Dans cette province la chirola vaut un réal et demi (0 f. 75). A deux heures nous repartons et couchons dans une poste. A cinq heures du matin, nous sommes de nouveau en route au milieu de grandes plaines de sable décorées de quelques arbres rabougris. A une heure et demie nous passons le *Desaguadero*, rivière d'eau salée, sur un pont en bois assez heureusement jeté. Dans tous ces parages on rencontre beaucoup de petits cours d'eau, la plupart salés. Pour trouver de l'eau potable, il faut être *baqueana* (homme familiarisé avec le pays). Nous arrivons à Villa-la-Paz à six heures et demie. Nous ne faisons qu'y dîner et prendre quelque repos, afin de repartir dans la nuit car nous avions perdu beaucoup de temps avant d'atteindre San-Luis.

Nous partons donc à deux heures du matin et arrivons à Santa-Rosa à huit heures. De ce village jusqu'à Mendoza la route est magnifique, bordée des deux côtés de grands peupliers et flanquée d'un cours d'eau fort agréable. A 2 heures nous passons au moulin de Palmyro, un des plus grands et des mieux installés de la province de Mendoza. A 5 heures et demie nous faisons notre entrée dans la ville de Mendoza capitale de la province du même nom.

Mendoza est peut-être la plus jolie ville de toute la République Argentine. Elle a 18 000 habitants. Les rues sont larges, bien pavées, plantées d'arbres; de larges ruisseaux y circulent et donnent une fraîcheur délicieuse. Il y a là un fort joli jardin public de la grandeur de quatre *cuadras*, avec pièce d'eau, chalet, arbre de Robinson, café, etc. Les maisons sont bâties en terre, mais blanchies; elles sont toutes sans étages, car les tremblements de terre y sont fréquents. Les églises n'ont pas de clochers. Il y avait à peine une heure que nous étions arrivés que nous ressen-

times une petite secousse : en moins d'une seconde tout le monde avait abandonné les maisons et était dans la rue. C'était un léger tremblement comme il s'en produit cent fois dans l'année.

Mendoza a été fortement éprouvée déjà en 1861. Un tremblement de terre renversa toute la ville qui, dans ce temps, comptait 25 000 habitants; plus de 15 000 morts furent ensevelis sous les décombres; il ne resta pas 50 maisons intactes. De grandes églises comme il n'en existait nulle part dans la République Argentine furent entièrement détruites; on en voit encore des ruines imposantes. La ville avait été construite par les Jésuites, créateurs des seuls monuments qui existent dans l'Amérique du Sud.

A Mendoza la chirola valait 2 réaux (1 franc). Au point de vue agricole le pays est privilégié; c'est là que pousse le plus beau blé de toute la République Argentine. Le jour où le chemin de fer viendra jusqu'à Mendoza, cette province sera une des plus riches, car il ne lui manque que les moyens de transport. Il y pousse aussi beaucoup de vignes dont on retire un vin assez médiocre parce qu'on ne sait pas le travailler; cependant quelques étrangers, surtout des Français, en ont fait qui était buvable.

A notre arrivée nous allâmes au bureau d'émigration, où on nous reçut fort bien. Voulant mieux voir le pays, nous décidâmes de continuer notre exploration à cheval. Nous achetâmes donc quatre juments, plus un cheval pour la charge. Les habitants du pays ne comprenant pas qu'on monte les juments, les vendent très bon marché. Le prix d'une jument varie entre 25 et 30 francs ; les chevaux valent de 40 à 60 francs. Le 15 à midi nous quittâmes Mendoza. En sortant de la ville le chemin est fort joli pendant deux lieues; mais bientôt apparaissent le sable et les grandes plaines comme celles que nous avions vues dans la province de San-Luis, où végètent quelques rares arbres rabougris dénués de feuillage. Le soir à huit heures et demie nous nous arrêtons

dans une maison vide, car sur toutes les routes de cette région il y a, toutes les cinq ou six lieues, des maisons construites par le gouvernement national pour abriter les voyageurs. La lieue argentine est de 6 000 mètres.

La journée du lendemain fut très fatigante; partis à cinq heures du matin, nous fûmes obligés de nous arrêter à l'ombre de nos manteaux pendant la grande chaleur; nous n'arrivâmes à une *represa* (creux dans lequel se recueille l'eau de pluie) pour rafraîchir nous et nos montures qu'à sept heures du soir. Pour éviter la grande chaleur, nous décidons de partir à une heure du matin. Nous voulions autant que possible atteindre une ferme avant le moment de la sieste; mais, hélas! il en fut tout autrement! Quand les animaux sont sellés et prêts à partir, le cheval qui devait porter la charge prend la fuite; impossible de le retrouver; après l'avoir inutilement cherché jusqu'à 6 heures du matin nous répartissons la charge sur les juments, et chacun de nous à son tour descend de sa monture pour ne pas la surmener. Le chemin sillonne toujours des sables mouvants, pas d'ombre, beaucoup de chaleur et peu d'eau. Enfin, à six heures du soir après le repos obligatoire dans la journée, sous les manteaux bien entendu, nous arrivons à un endroit appelé Guanache, heureux de pouvoir manger une espèce de soupe et de nous reposer. Par suite de la fatigue de la veille, nous partons le 18 à trois heures de l'après-midi, nous marchons toute la nuit dans les mêmes conditions, et à onze heures du matin nous arrivons aux premières maisons de San-Juan.

Nous pensions être au bout de nos peines, car San-Juan est la capitale de la province du même nom. Mais nous avions encore sept lieues sur la même route pour arriver à la ville proprement dite. Il est vrai que cette route ou rue est ornée d'habitations de loin en loin, qu'il y a de grands peupliers des deux côtés et un ruisseau tout le long. Ces informations prises, nous passons le gros de la chaleur

dans une espèce d'hôtel, où nous déjeunons d'excellent appétit. A cinq heures nous partons et marchons jusqu'à neuf heures; nous demandons l'hospitalité dans une ferme où on nous reçoit fort bien sans vouloir accepter aucun payement. Le maître de la maison, Moralès, nous fait goûter du vin de son cru qui n'est pas mauvais. Le 19, à huit heures et demie nous étions sur la place de la cathédrale à San-Juan.

San-Juan est une jolie ville, de 8 000 habitants; elle ressemble beaucoup à Mendoza, mais ne la vaut pas. Les rues sont pavées, ornées d'arbres, sillonnées de ruisseaux. Les maisons sont cependant mieux construites, car on n'y craint pas les tremblements de terre. J'y retrouve Émery, un de mes amis, élève de l'École des mines de Paris, et professeur à l'École des mines de San-Juan, la plus importante et la mieux installée de toute la République Argentine. Après des embrassements justifiés par plusieurs années de séparation, il est convenu que je logerai chez lui et que mes trois autres compagnons seront hébergés chez un Français établi et qui fait du vin.

Le vin de San-Juan est bien mieux préparé que celui de Mendoza; il est aussi meilleur marché; on peut être sûr qu'avec une bonne fabrication et des moyens de transport, (ce qui tardera peu) le vin de San-Juan pourrait faire à Buenos-Ayres une concurrence véritable aux vins de France, d'Espagne ou d'Italie. L'*arrobe* (40 litres) vaut de 16 à 20 francs.

Les habitants du pays sont beaucoup plus favorables aux étrangers que dans la province de Mendoza. Le climat est aussi plus tempéré, quoique pendant l'été il y ait de très fortes chaleurs. L'eau est en abondance dans tous les environs de la ville La chirola valait à San-Juan 1 réal et demi (0 fr. 75).

Après nous être reposés plus qu'il n'était nécessaire, le 24 nous partons à trois heures de l'après-midi, accompagnés

d'Émery et de deux de ses amis, qui nous reconduisent jusqu'au village d'Albardon, à deux lieues de San-Juan. Pour continuer notre voyage nous avions traité avec un *arriero* (conducteur de mules) qui devait nous transporter jusqu'à Jackal. Cet arriero, Espinosa, était, comme tous ses confrères, très honnête, très prévenant, ayant l'œil à tout, faisant le feu, choisissant les endroits les plus convenables pour les arrêts. Généralement on emmène quelques mules de plus qu'il n'en faut, pour le cas d'accident.

Après Albardon nous commençons à entrer dans les Cordillères par des chemins assez difficiles, très pierreux, sur des terrains pour ainsi dire privés de toute végétation. Nous nous reposons un moment pendant la nuit, et à onze heures du matin nous arrivons à un endroit appelé Talagasta où nous trouvons de l'eau et où nous mangeons l'*asado* (rôti). Les chemins sont tellement mauvais qu'on est obligé de ne marcher qu'au pas. Après la sieste nous allons passer la nuit dans une espèce de rancho dans lequel nous avons le malheur de mettre le feu à une partie de nos vêtements. Le 26 à sept heures nous nous mettons en route par des chemins un peu plus faciles et à dix heures nous arrivons à Gualilan.

Gualilan est adossé aux flancs d'une énorme montagne qui renferme des mines d'or en assez grand nombre. Ces mines sont exploitées par une Compagnie anglaise, qui s'est établie là d'une façon fort convenable, à grand renfort d'argent; tout y est confortable, bien entendu pour l'endroit. Il y a plusieurs puits, entre autres le puits *captain* qui sont très bien installés, avec machine à vapeur, moulin, pilons, etc. Mon ami Émery nous avait donné une lettre pour le directeur de la mine, M. Coward, qui après nous avoir fait visiter tout l'établissement nous invita à déjeuner et nous donna tous les renseignements que nous voulûmes.

Gualilan occupe une soixantaine de mineurs et autant de *péons* (journaliers). Ces derniers vont chercher le bois que

l'on rapporte à dos d'âne, jettent le minerai sous les pilons, le lavent, etc. Les maisons de l'établissement sont construites en pierre, à l'abri de la chaleur et du froid, car si l'été est chaud, l'hiver est rigoureux, sans cependant l'être assez pour empêcher les travaux. La pyrite de fer est en grande abondance dans toutes ces montagnes. Les mines d'or de Gualilan sont nombreuses, malheureusement elles sont toutes très pauvres; les bénéfices jusqu'à présent ne couvrent pas les dépenses journalières; mais la Compagnie a toujours l'espérance de trouver une riche veine qui la récompensera au centuple de ce qu'elle a aventuré. Pour le moment, les frais mensuels sont de 15 000 bolivianas (60 000 francs) et les bénéfices sont de 8 000 bolivianas (32 000 francs). Il y a déjà trois ans que cela dure; il faut avoir une grande persévérance et de grands capitaux pour oser encore compter sur une grosse veine d'or.

Dans le pays, tous les habitants ont confiance dans la richesse de Gualilan, car du temps des Espagnols on tirait de ses mines d'énormes sommes.

A deux heures et demie, après avoir remercié M. Coward de son aimable hospitalité, nous nous remettons en route. Nous passons alors par des chemins vraiment scabreux; tantôt il fallait descendre de sa mule, tantôt il fallait la laisser se glisser sur le train de derrière. Nous étions forcés de prendre des positions de clowns; car nous n'avions pas à perdre un moment si nous ne voulions pas être surpris par la nuit au milieu des précipices. Enfin, à huit heures nous nous arrêtons sur un petit plateau où il y avait un peu d'eau. A chaque instant on voit des troupes de *guanacas* et de *vicuougnas* (espèces de lamas) qui sont peu sauvages et qu'on peut tuer facilement à balle; leur chair ressemble à celle du cerf. De la laine de ces animaux on fait des *ponchos* (manteaux) qui sont imperméables et qui coûtent dans le pays de 2 à 300 francs l'un. Un poncho peut durer trente à quarante ans; on se les transmet par

héritage. Quelques heures après, une pluie torrentielle nous réveilla et nous fit déguerpir.

Nous nous arrêtons un moment aux Casitas (petites maisons), ferme qui n'est habitée que pendant l'été, et après avoir marché par des chemins un peu plus faciles, nous arrivons à quatre heures du soir à Jackal.

Jackal, chef-lieu d'un département de la province de San-Juan, est dans une plaine très fertile, avec de nombreux ruisseaux et de nombreux peupliers. Elle est entourée de montagnes de tous côtés. Le blé y pousse d'une manière extraordinaire; il donne jusqu'à 70 et même 80 pour 1; tandis que dans les pays privilégiés d'Europe il ne donne que 16 ou 20 pour 1 de rendement. Malheureusement les moyens de transport manqueront, je le crois, bien des années encore dans ce pays. Plusieurs mines d'alun assez importantes sont en exploitation.

Au milieu de la vallée est la place où se trouvent l'église, les écoles, la caserne; au centre, une pyramide en brique et plâtre; tout autour se groupe la ville, et c'est à qui éloignera sa maison le plus possible de celle de son voisin; ce qui fait que Jackal qui a 3 000 habitants, possède une rue de 4 lieues de long.

Nous logeons chez un brave homme, Facundo Busto, qui, s'il ne nous donne une hospitalité brillante, ne la fait, du moins, pas payer cher; 4 réaux par jour (2 francs) pour trois repas et un hangar pour chambre.

Le 1er décembre, les deux meilleurs cavaliers d'entre nous vont chercher le chemin à suivre.

Le 4 ils reviennent sans avoir été assez loin pour être fixés; cependant nous nous mettons en route et après avoir acheté des provisions, des pelles, des pioches, des haches, etc., nous partons le 6, à quatre heures du soir. Nous suivons la rue de Jackal au milieu de la verdure et nous couchons dans le campo au milieu de jolis arbustes. Le lendemain nous arrivons, à neuf heures, à une cabane de chevrier

nommée Sandillera, cabane qui se rebâtit tous les étés.

Le chemin est très pierreux et même quelquefois dangereux. A une heure nous quittons Sandillera et nous continuons notre route, toujours en montant; le sentier devient de plus en plus mauvais; nous sommes obligés deux fois d'arranger le chemin pour que les mules puissent passer; enfin, à un passage difficile, où nous étions tous à pied, une des mules de charge perd pied, tombe de plus de 40 mètres dans un précipice, se tue et disperse notre biscuit, notre sucre, notre riz et notre *yerba-maté*. Obligés de descendre dans ce précipice pour sauver au moins notre nourriture, nous recueillons à peu près le tout, avec addition de pierres et de terre. Nous répartissons cette charge sur les autres mules et à sept heures et demie nous nous couchons sur des pierres où nous dormons consciencieusement.

Le lendemain, à cinq heures et demie, nous repartons et toujours par des chemins de plus en plus difficiles nous arrivons enfin à neuf heures dans le trou qu'on appelle Guachy, en Indien *Quinchoa* (eau amère).

C'était le but de notre voyage, nous voulions visiter cette montagne qu'on disait être d'or. Guachy est formée d'un massif de roches jaunâtres qui caractérisent l'espèce de vallée du même nom. La vallée présente à peu près 6 kilomètres de longueur et varie entre 5 et 150 mètres de largeur. La longueur est coupée de distance en distance par des chutes de torrents souvent assez dangereuses à passer. Toute l'eau qui vient des montagnes est amère ou saumâtre et excessivement froide. Il n'y a dans toute la vallée qu'un seul petit filet d'eau potable, et ce filet est de la grosseur d'une allumette en cire; il tombe d'un rocher et se perd au milieu des fentes; il faut donc un temps assez long pour boire un verre d'eau. Le bois est un mythe; pour en ramasser assez de quoi faire la cuisine, il faut courir pendant plusieurs heures, et les morceaux que l'on trouve sont tout au plus gros comme le doigt. Ils proviennent de broussailles

qui poussent par-ci par-là. Les montagnes qui entourent la vallée sont presque toujours couvertes de neige, leur hauteur du point où nous nous trouvions ne dépasse pas 300 mètres. La vallée de Guachy elle-même reçoit souvent de la neige pendant l'été. Son altitude est de 3 250 mètres.

Le huitième jour de notre arrivée, après avoir remercié l'arriero, nous commençons avec quelques rochers, des pierres et de la terre à nous construire une espèce de maison où nous croyions devoir être à l'abri de la pluie. Le soir, bien fatigués nous nous endormons, roulés dans nos manteaux, sous notre toit de pierre.

On disait que la montagne de Guachy recélait beaucoup d'or et que les pluies continuelles coulant sur la montagne amenaient dans la vallée des sables qui donnaient un lavage très productif. Nous voulûmes donc commencer par essayer le lavage. Nous organisâmes un barrage; nous plaçâmes un caisson et, au-dessous, un canal en bois doublé de flanelle d'une longueur de 8 mètres; et nous voilà piochant, pelletant, lavant à qui mieux mieux. Après avoir lavé 2 à 3 mètres cubes de sable, nous arrêtâmes le travail et recueillîmes ce qui s'était arrêté à la flanelle. Nous lavâmes ensuite au plat, puis nous opérâmes par le mercure. Mais, hélas! une grande déception nous attendait. L'or recueilli après avoir passé le mercure à la peau de chamois était insignifiant. Nous essayâmes à deux autres endroits, le résultat fut toujours le même. Un homme en travaillant bien pourrait espérer gagner 2 fr., ou 2 fr. 50 par jour, dans des conditions d'existence très difficiles, et exposé à toutes les intempéries.

Le 10, nous résolûmes d'inspecter les mines. Les Espagnols avaient beaucoup travaillé à Guachy; on voyait encore de nombreux trous de mines abandonnées. Nous en visitâmes plusieurs, prenant des échantillons dans chacune. L'une d'elles, sur le versant gauche de la vallée, nous parut devoir être riche; mais elle était remplie d'eau; des galeries

avaient été pratiquées dans beaucoup de directions; il aurait fallu pouvoir la vider et nous n'avions pas de pompes. Nous en visitâmes aussi six autres du côté du mont de Guachy, dans des endroits dangereux. Nous ne trouvâmes qu'une seule veine de quartz laiteux d'une largeur de 20 centimètres et d'une richesse à peu près nulle. Cependant pour en avoir le cœur net, nous résolûmes, n'ayant pas avec nous ce qu'il fallait pour faire les essais, d'envoyer des échantillons de sable et de minerais à mon ami Émery, à San-Juan.

Le 12, l'un de nous partit à huit heures du matin avec les échantillons, montant une jument que nous avions emmenée en cas de besoin; les autres étaient restées chez Facundo. Ce même jour il tomba une neige abondante qui fut suivie d'un brouillard tellement épais qu'on ne pouvait se voir à un pas. Au brouillard succéda une pluie épouvantable, accompagnée de tonnerre et d'éclairs. C'était vraiment un spectacle imposant et terrible. Mais hélas! notre maison n'était pas à l'abri de la pluie, qui filtrait partout. La nuit nous fûmes obligés de dormir accotés dos à dos, sous nos manteaux, assis sur les plaques de fer du caisson. En dépit de ces précautions nous étions ruisselants d'eau. La journée du 14 fut aussi désagréable que les deux précédentes. Voyant que le mauvais temps continuait, et ayant été prévenus que la pluie durait quelquefois quinze jours ou un mois à Guachy, nous résolûmes de revenir à Jackal attendre le retour de notre envoyé. Donc, le 15, à six heures du matin toujours avec la pluie, nous partîmes à pied, emportant seulement nos manteaux, nos revolvers et du biscuit, laissant tout le reste à la grâce de Dieu et des éléments. Nous descendons assez rapidement le chemin qui avait été si dur à monter et à dix heures nous arrivons à un poste appelé Kimbaleto (cabane de chevrier) où nous nous séchons un peu. Nous continuons notre chemin par la pluie jusqu'à Sandillera. Là le temps s'éclaircit et, après nous être reposés en route, nous arrivons à six heures du soir à la Huerta,

oasis qui se trouve au bas de la *quebrada* (vallée étroite), à l'entrée de la *pampa* (plaine) de Jackal. Le patron de la Huerta, Carrito nous reçoit fort bien. Il y avait six ans qu'il n'avait vu d'étrangers. Nous dînons, couchons, déjeunons chez lui et le remercions de son aimable hospitalité, car il n'avait voulu rien recevoir. Nous arrivons à quatre heures du soir aux premières maisons de Jackal par un chemin pierreux qui nous fatigue beaucoup. Nous espérions pouvoir arriver chez Facundo à la nuit. Mais, accablés de fatigue, nous fûmes heureux de rencontrer un Anglais compatissant, Guilhermo Treguea, qui nous offrit table et logement. Le lendemain Treguea nous prêta des chevaux et nous fit accompagner par un péon jusqu'à la maison de Facundo.

Le 19, notre envoyé est de retour de San-Juan. Émery dit qu'il n'y a rien à faire à Guachy; que l'échantillon le meilleur donne 4 onces (330 fr.) au caisson (mètre cube) et le moins riche une demi-once (41 fr.); que de l'argent est combiné avec l'or, ce qui demande un travail bien différent, que l'élément principal est du fer; qu'une grande exploitation pourrait seule donner quelque résultat. Il faudrait, pour cela, pendant les quatre mois qu'on peut à la rigueur passer à Guachy, de novembre à février, extraire tout le minerai possible, le transporter du côté de la Huerta et pendant les autres mois travailler le minerai. Ne pouvant donc pas donner suite à notre projet, nous prenons la résolution de revenir à Buenos-Ayres. Le 20, deux d'entre nous retournèrent à Guachy avec les juments chercher tout ce que nous y avions laissé, et les autres allèrent les attendre à San-Juan avec une troupe de mules. Au lieu de revenir par Gualilan, nous passâmes par Tumuco, ferme du gouverneur de la province Sarmiento. Le chemin était bien meilleur que l'autre mais un peu plus long. Nous fûmes obligés de passer une *travessia* (désert) où il n'y avait pas une goutte d'eau; nos mules mirent vingt-cinq heures à la franchir sans débrider. Nous traversâmes ensuite quatre rivières; enfin le 22,

à dix heures du soir, nous arrivâmes à Marquesado et couchâmes chez l'arriero. Marquesado est un village à 2 lieues de San-Juan où, pendant l'été, les familles viennent prendre les bains.

Le lendemain, à dix heures du matin, nous faisions notre entrée chez Émery. Ce jour même mon ami se mariait avec une des filles d'un des plus riches hacienderos (fermiers) de San-Juan, Serafina de Cruz-Lagos. Le mariage dépassa toute idée que nous aurions pu nous faire d'une telle cérémonie au pied des Cordillères.

Le 27, nos amis envoyés à Guachy arrivèrent à San-Juan avec tous nos effets. Nous vendîmes les juments avec 75 pour 100 de perte. Après nous être reposés quelques jours de nos fatigues et de nos déceptions, le 4 janvier 1877, nous partîmes en charrettes pour Mendoza. Ici encore une différence sur les monnaies en général. Le condor chilien, dont la valeur réelle est de 46 fr. 25, valait à San-Juan 50 fr., à Mendoza 60 fr., à Rosario 48 fr., et à Buenos-Ayres 47 fr. Le sou chilien et le sou péruvien, dont la valeur réelle est de 4 fr. 50, valaient à San-Juan 4 fr. 50, à Mendoza 5 fr., et à Buenos-Ayres 4 fr. 10. Quant au papier de banque, comme il souffrait une grande dépréciation dans la province même d'émission, il n'a pas cours dans une autre province. Le 7, à midi, nous arrivâmes à Mendoza et fûmes loger au bureau de l'émigration. Ayant trouvé l'occasion de charrettes à destination de Rosario, par un chemin un peu différent de celui que nous avions fait, nous partîmes de Mendoza le 10 à quatre heures du soir. Le voyage dans ces conditions est un voyage assez curieux; nous formions une caravane de huit charrettes traînées chacune par trois mules et conduites par un péon. Il y avait en outre un attelage double pour chaque voiture, et quelques mules en surplus pour le cas d'accident. Un patron des chars et deux *capataces* (contre-maîtres des péons) surveillent la marche. On part généralement le matin de bonne heure, pour s'arrêter dans le *campo* (cam-

pagne) sur les onze heures, à un endroit où il y a de l'eau et pour laisser passer la grosse chaleur; sur les trois heures on repart et on marche jusqu'à neuf ou dix heures du soir. On fait en moyenne une lieue par heure. Quelquefois on est obligé de marcher vingt-quatre et même trente heures consécutives pour arriver à un endroit où il y ait de l'eau et de l'herbe.

A notre départ de Mendoza, l'un de mes compagnons de voyage n'avait pas voulu venir en charrettes, disant que ce mode de locomotion avait un caractère trop indolent; malgré nos instances et nos appréhensions, il voulut aller seul en avant. Mal lui en prit! Nous avions loué une charrette pour nous seuls, ce qui fit qu'en somme nous nous y trouvâmes assez bien. La nourriture consiste généralement en biscuit et en *charque*. La charque est de la viande crue salée et séchée au soleil; cela ne constitue pas un manger excellent, mais on s'y habitue; le tout assaisonné d'eau claire, quand toutefois elle l'est, ce qui arrive rarement. De temps en temps on mange un peu de viande fraîche, du gibier et même du poisson. Le 14, nous arrivons à Villa-la-Paz, où nous restons un jour. On y disait que les Indiens faisaient une expédition; nous n'avions aucune envie de tomber entre leurs mains, car ils ne font pas à leurs prisonniers une position sociale agréable. Le 18, nous entrâmes à San-Luis sans avoir rencontré notre compagnon parti seul, mais sachant qu'il était toujours en avant de nous. Enfin le 22, après avoir passé Achira, nous arrivons à San-José del Moro, où on nous dit qu'un étranger blessé avait été recueilli sur la route et conduit dans la maison du juge de paix. Nous y courons, c'était notre ami qui avait été *bolcado* (lacé par des boules) par deux gauchos du campo. Les gauchos du campo sont des gens qui vont travailler dans les fermes pour pouvoir jouir ensuite du farniente le plus longtemps possible; ils sont capables de tout pour ne pas revenir au travail. Quand on ne se lie pas avec eux et

lorsqu'on leur fait voir qu'on est armé, on peut en général les tenir à distance. Notre ami n'avait pas pris ces précautions; aussi avait-il été dépouillé et blessé par surcroît. Le 25, nous entrâmes à Rio IV°. Là, chez l'aimable pharmacien Mermier, nous rencontrâmes M. G. Néel, comte de Laussac, marquis de Briotté, cousin de Raousset-Boulbon; ce gentilhomme, qui avait fait avec son cousin l'expédition de la Sonora, nous raconta beaucoup de particularités très intéressantes sur cette expédition, sur la prise d'Hermosilla et sur les faits et gestes de Jecker. Le 26 au soir, nous repartons, après avoir eu un cheval tué et deux mules blessées par un orage épouvantable. Nous passons une grande travessia de 28 lieues. Le 30 nous prenons un bain dans la jolie petite rivière Saladillo. Le 1er février, nous passons à San-José de la Esquina où il y a de belles colonies. La récolte en pommes de terre avait été abondante, trop abondante peut-être, car les colons étaient obligés de vendre à perte. On pouvait acheter une *arroba* (11 kil. 500) pour 1 réal et demi (0 fr. 75); par grandes quantités, l'arroba revenait à 1 réal (0 fr. 50). Elles ont fait l'objet d'une exportation de Rosario pour le Brésil et même pour l'Europe. Le 2, nous arrivons à Rosario à une heure de l'après-midi, heureux de quitter nos charrettes. Nous espérions partir le lendemain pour Buenos-Ayres, mais nous comptions sans les désastres commerciaux. Auparavant, un vapeur partait tous les jours pour la capitale; maintenant huit jours s'écoulaient avant qu'on en pût trouver. Enfin le 7 nous partons par le vapeur *Rio-Uruguay*, le même qui nous avait amenés, et le 8 à neuf heures et demie du matin nous étions à Buenos-Ayres. La situation commerciale de cette ville ne s'était pas améliorée pendant notre voyage; l'or, qui gagnait 20 pour 100 sur le papier à notre départ, en gagnait 35 pour 100 à notre retour. Quant à nos épreuves personnelles, je n'en dirai qu'un mot : elles avaient en une centaine de jours réduit le poids de ma personne de quatre-vingt-quatre à soixante-quatorze kilogrammes.

COMMUNICATIONS

LE SIAM. — UN CALENDRIER ÉGYPTIEN. — LE PREMIER MÉRIDIEN. — LETTRE DU PROFESSEUR PAUL CHAIX, MEMBRE CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE[1].

Il n'y a pas longtemps que deux de mes élèves, l'un revenant de Siam, l'autre Arabe très lettré, appartenant à une bonne famille égyptienne, déposaient entre mes mains quelques documents sur Siam et l'Égypte, dont il ne serait pas impossible que l'extrait qui suivra, et que je leur emprunte, pût offrir quelque intérêt à la Société de Géographie de Paris.

Le premier porte principalement sur le climat de Siam, mais il est accompagné de quelques dates rétrospectives qui permettent à ceux qui se rappellent les mémoires du chevalier de Forbin et la réception dédaigneuse faite à M. Crawfurd, de juger quels immenses progrès la civilisation fait à Siam, comme partout ailleurs, sauf en Turquie. — L'établissement de la première presse à Siam, date de l'année 1830 (3 juin). Le gouvernement siamois publia le 29 avril 1839 le premier document officiel qui ait été imprimé. Le premier journal parut le 4 juillet 1844. Le 10 mars 1851 parut un calendrier officiel. Aujourd'hui, les missionnaires protestants, premiers importateurs de ce moyen de civilisation, en usent activement pour la propagation de la foi chrétienne.

La ville qui fut longtemps désignée sous le nom de Siam et qui, en réalité, est appelée Ayuthia, fondée en 1357 de notre ère par un chef de dynastie royale nommé Somdet Pra Rama Ti Bawdee, fut capitale jusqu'en 1767, époque où elle fut saccagée par l'armée des Birmah, dont la puissance était naissante. Elle était mentionnée, comme résidence

1. Lettre communiquée à la Société dans sa séance du 7 mars 1879.

royale, au temps de Louis XIV, par M. le chevalier de Forbin, alors gouverneur de la forteresse improvisée de Bangkok.

Lorsque les Français eurent été chassés de cette position et évincés de la position de Merghi, le chef d'une nouvelle dynastie militaire, Tonta Booree (prononcez Bouri), établit en 1769 la capitale à Bangkok sur le Menam, en aval d'Ayuthia, mais cependant encore en amont de Paknam, qui est à l'embouchure du fleuve.

Décrire un État fort étendu, un territoire d'une exubérante fertilité, imparfaitement et très partiellement cultivé par une population clairsemée, opprimée, c'est ne pas sortir du cadre politique de tous les États despotiques de l'Orient. Dans son état actuel, Siam paraît avoir maintenu, aussi complète qu'on la décrivait il y a un siècle et demi, sa suzeraineté sur les petits États malais de la côte orientale de la péninsule de Malacca, Patani, Ligor, Pahang, Jhov, pays qui peuvent devenir très intéressants sous l'influence de quelques progrès. La domination siamoise s'est même étendue depuis un demi-siècle sur une région intérieure à laquelle ne la lient ni les intérêts politiques et commerciaux, ni la position géographique. Nous voulons parler de l'ancien royaume de Laos, effacé depuis longtemps de l'histoire, et situé sur le cours supérieur du grand fleuve Mékong, au nord du Cambodge et de la Cochinchine française. Il est permis de lui souhaiter, dans un avenir que nous espérons rapproché, le protectorat français plus fécondant que la domination siamoise, comme nous souhaitons le protectorat anglais aux petits États de la péninsule malaise.

Grâce à l'activité des missions protestantes à Siam et du commerce anglais, il est aujourd'hui difficile de reconnaître, dans l'état actuel de la ville de Bangkok, les allures hautaines et stupides par lesquelles fut accueillie la mission politique de M. Crawfurd. Aujourd'hui, centre d'un commerce dont la valeur croissante dépasse dix millions de dollars, la capitale siamoise a des imprimeries, des chantiers

de construction, de nombreuses maisons de commerce, des horlogers, des pensions et des hôtels anglais, allemands, suisses. La population dépasse plusieurs centaines de mille âmes.

Par sa situation, décrite comme surface très plane, sillonnée de canaux, de rivières, au bord d'un grand fleuve et sous les rayons d'un soleil tropical, son climat serait entaché de conditions d'insalubrité que nos informations ne semblent heureusement pas confirmer. C'est par l'analyse du résultat des observations météorologiques commencées à Bangkok en 1858 que je terminerai ces notes.

Les pluies cessent à la fin d'octobre et la mousson du nord-est commence, en novembre, à signaler son influence par des brises fortifiantes et fraîches contre lesquelles il est urgent toutefois de se mettre en garde à cause de la brusquerie de la transition. Janvier est le mois le plus frais de l'année; la rivière baisse par la cessation des pluies à la fin d'octobre et les terres se dessèchent. Comme le temps est salubre et frais en février, les Siamois donnent beaucoup de temps au plaisir de lancer des cerfs-volants et ajoutent à ce passe-temps la dévotion d'un pélerinage à Prabat, sur le haut de la rivière, où le roi Pra Chow Song Tam atténua, par la découverte de l'empreinte du pied de Bouddha, la peccadille d'avoir, en 1603, assassiné son prédécesseur, le dernier de la grande dynastie. — Les grandes chaleurs, apanage assez inattendu du mois d'avril, ont pour prélude les éclairs et les violents coups de tonnerre de la fin de mars. Le thermomètre, monté en mars à un maximum de 36° centigrades, s'élève en avril à des maxima de 36° 2/3 avec une moyenne de 28° 3/3 pour redescendre en mai à 28° 1/2 en moyenne et 36° en maximum. Les maux d'entrailles sont l'effet de la chaleur du soleil et continuent au mois de mai qui est, avec juillet et septembre, l'un des plus humides. Toutefois, il y a rarement des journées entières de pluie comme on en éprouve à Ceylan, par exemple, au début de

la mousson pluvieuse. Pendant ces mois pluvieux de mai et juin, on conseille aux étrangers de renoncer au séjour des jungles pour celui de la capitale, qui reste très salubre et reste tel encore en juillet, où l'air est ranimé par des brises douces et agréables. La sécheresse est même assez grande, en août, pour entraver la récolte du riz, et le thermomètre reste à 35° 1/2 en maximum. Mais en septembre, vers le 10, les pluies reprennent et atteignent 11 pouces et même 16, le chiffre mensuel le plus élevé. La cessation des pluies, dans la moitié d'octobre, inaugure cette longue période de sécheresse qui, prolongée jusqu'à la fin de mars, est la saison salubre par excellence pour les étrangers dont la santé bénéficie pendant cinq mois du retour des brises sèches et fortifiantes; elles ne leur laissent d'autre souci que celui de ne pas s'y exposer sans les vêtements nécessaires, car le thermomètre, qui accuse au maximum une température de 32° c., peut descendre jusqu'à 12° c. au mois de janvier.

La quantité moyenne des pluies, 57 1/2 pouces par an, est loin d'être excessive pour une région intertropicale et se répartit sur 136 jours dans l'année, la presque totalité tombant entre les mois de mai et novembre.

Je vous demande maintenant la permission de passer à l'examen d'un almanach égyptien mahométan, parce qu'il me semble que l'on peut s'initier aux idées d'un peuple d'après la rédaction de ces sortes de publications. Celui que j'ai entre les mains correspond à l'année 1295 de l'hégyre, dont le premier mois, Moharrem, commence au 24 décembre de notre année 1877, pour finir au 1er de février 1878. Les mois suivants sont Safar, commençant au 2 février, Rabial-el-Owwal (3 mars), Rabia F'tani (2 avril), Gumadi l'Owwal (2 mai), Gumadi t-tani (31 mai), Regeb (30 juin), Shaaban (du 29 juillet au 27 août), Ramadan, le neuvième mois de l'année (du 28 août au 26 septembre), Showwal (du 27 septembre au 25 octobre), Zu'l-Kaadeh (du 26 octobre

au 23 novembre), et Zu'l-Heggeh (du 29 novembre au 23 décembre).

Parmi les phénomènes astronomiques annoncés par le calendrier est le lever héliaque de l'étoile Sirius pour le 25 de Regel (24 juillet). Le régime du Nil est, on le conçoit, indiqué en détail : le 16 de Moharrem (janvier), la bénédiction céleste descend sur les eaux du Nil. Le 3 de Safar (février), l'eau du fleuve arrive à son maximum de pureté et descend, le 4 de Gumadi-T-Tani (3 juin) à son niveau le plus bas. Le 11 du même mois, l'eau du Nil est « changée » ; il faut éviter d'en boire, tandis que le 27, l'Euphrate *commence* à décroître. Le 3 de Regeb (juillet), s'assemble au Mékyas, nilomètre de l'île de Rouda, la commission hydraulique qui, dès le lendemain, 4 de Regeb, fait régulièrement annoncer, par les crieurs publics, le mouvement ascensionnel des eaux. Dès le 10, le Nil grandit rapidement, tandis que, le 22, on signale, au contraire, une diminution de l'eau dans les puits de la ville du Caire. Plus d'un mois après, le 28 de Shaaban (août) a lieu en grande solennité, la coupure du Khalidge ; et l'eau du Nil se précipite dans le canal qui s'amorce au sud de la capitale et la traverse. Le Nil arrive, au 18 de Showwal (octobre), à son point culminant, tandis que dix-neuf jours après, le 7 de Zu'l-Kaadeo (novembre), le niveau de l'Euphrate descend au plus bas. L'Euphrate et le Nil sont donc soumis à un régime absolument inverse dans les phases de leurs crues et de leur décroissement. L'almanach égyptien rappelle que ce fut le 28 de Zu'l-Kaadeh (17 novembre 1869) qu'eut lieu l'ouverture du canal de Suez.

Les indications climatériques et médicales montrent que c'est le sujet le plus important pour les lecteurs de l'almanach, suivant en cela l'exemple du fameux historien Aboulféda, qui ne laisse pas mourir un personnage célèbre sans nommer la maladie dont il est mort. Cette importance nous servira d'excuse pour l'intimité des détails qui vont suivre :

Le 1er de Monarrem (janvier) éviter de manger des pou-[illegible], le 7, éviter de boire de l'eau, à moins qu'elle ne soit [illegible]. Le 23 est une époque bonne pour se marier. Le 7 de Rabia F-Tani (4 avril) commence la période de cinquante jours pendant laquelle on peut prendre médecine. Le 4 de Gumadi (5 mai), manger des mets acidulés; le lendemain 5, se vêtir légèrement; le 8, boire des boissons rafraîchissantes; le 10, la circulation du sang se ralentissant, produit une enflure du corps. Le 26 enfin (27 mai), est le dernier des cinquante jours prescrits par Hippocrate pour prendre des médecines, suivis de soixante-quinze jours pendant lesquels il faut éviter les remèdes. Le 3 de Gumadi-T-Tani est mauvais pour se marier; le 5, le miel est désagréable à manger; le 9, des miasmes se dégagent du Nil; le 13, il faut brûler des parfums et désinfecter l'air; le 17, éviter de boire de l'eau du Nil sans la filtrer ou la bouillir; trois jours après, le 20, se manifeste l'excitation des passions, puis, dix jours après, le mouvement de la bile; alors l'almanach recommande pour le lendemain, le 1er de Regeb, l'usage des boissons acides, tout en évitant (5 de Regeb) les aliments laxatifs; mais on peut, dès le 8, discontinuer l'usage des parfums forts. Les ophtalmies deviennent fréquentes vers la fin de ce mois. Du 17 de Shaaban (août) au 26 du mois suivant, Zu'l-Kaadeh, en peut boire de l'eau froide avant le déjeuner; éviter les oignons et l'ail le 14; le 19 est le dernier de la période où l'on s'abstient de remèdes. Le 23, éviter de manger des douceurs. Le lendemain, le mouvement de la bile diminue; mais le 27, la peau est sujette à des démangeaisons, le sommeil devient lourd le 28, et l'on arrive ainsi au neuvième mois, le Ramadan (septembre) consacré ostensiblement au jeûne. Le deuxième jour de ce mois est peu favorable pour les mariages. Dès le 7 (2 septembre), il faut prendre des précautions contre les ophtalmies et la diarrhée, et dès le lendemain 8, le catarrhe et les rhumes deviennent fréquents. Dès le 22 du mois

suivant de Showwal, il faut prendre de la thériaque avant le repas, manger du riz, tout en évitant, le 2 de Zul'-Kaadeh (27 octobre), de boire de l'eau le soir et de dormir en plein air, mais on peut se permettre de boire frais avant le déjeuner et l'on doit manger chaud dès le 1er du mois de Zu'l-Heggeh (9 décembre), le dernier de l'année.

Quant à l'ordre des saisons, dans le détail desquelles nous aurions dû entrer avant d'exposer les prescriptions hygiéniques qui sont censées en découler, Rabia est le printemps, Seyf l'été, Kharîf l'automne de et Shita l'hiver. Le fameux vent du désert, Shar'd, mieux connu sous le nom de Khamsîn, qui signifie cinquante, est censé souffler éventuellement dans l'intervalle de cinquante jours compris entre Pâques et Pentecôte. Le 29 avril est le premier jour de Khamsîn. Le 24 de Gumadi-T-Tani (23 juin) est ensuite le premier de la période de soixante-dix jours où commence le *Simoun* (poison), qui peut durer de dix-huit à vingt minutes à chaque fois et qui est, comme le Khamsîn, un vent du désert encore plus violent. S'il pleut le 20 avril, on trouvera des perles dans les coquillages.

Les observances religieuses sont indiquées avec détail. Les prières prescrites pour le lever et le coucher du soleil, midi et l'Asr dans l'après-midi, sont soumises à des variantes et à des retards minutieusement calculés. Les Zikr, littéralement souvenirs anniversaires, sont des réunions de dévotion décrites par Lane dans *Manners of modern Egyptians*. Celle des Mowlowich ou derviches tourneurs a lieu tous les vendredis. Les derviches hurleurs ou Kadrich tirent leur nom d'Abd-el-Kader-el-Ghilani, leur fondateur, natif du pays de Ghilan sur la mer Caspienne. — On célèbre, le 12 de Regeb, (11 juillet) l'anniversaire de la mort de Salomon, « Dieu le bénisse »; — le 15 de Shaaban (11 août), la naissance de Seth, « la paix soit avec lui »; — le 25 de Ramadan, la chute des cailles et de la manne dans le camp des Israélites; le 23 de Showwal, la procession du Mahmal, ou chameau

chargé des tapis destinés aux villes saintes d'Arabie; — le 27, le départ des pèlerins pour le Birket-el-Hadji, ou *étang des pèlerins*, situé au nord du Caire; le 9 de Zu'l Heggeh, la rencontre d'Adam et d'Eve sur le mont Arafat; — la Leylet-el-Miarâg ou la nuit où Mohammed visita les cieux; le deuxième jour de Gumadi, la descente d'Adam du paradis; — le 5 du même mois, la fête des prophètes Eli et Elias; le 7, la naissance de la vierge Marie.

La plus longue de ces solennités, *Moulid-en-Nébi*, la fête du prophète par excellence (Nebi ou Rossoul Allah), commence le 4 de Rabial-el-Owwal (6 mars), mais son jour le plus solennel est le 11. Les plus grandes fêtes sont le Bel-Kebîr (le grand), le Kourban Baïram des Turcs, et le Bel-Saghîr (le petit Baïram), qui marque la fin du mois de Ramadan.

Les prescriptions agronomiques ne sont pas nombreuses et sont accompagnées d'autres indications. Le 13 de Rabia F-Tani (avril) est la saison des pois chiches et de l'apparition des puces; le 28 de Safar (février), les punaises abondent; le 24 mai, la rage des puces s'adoucit; mais mon expérience m'impose le devoir de reconnaître qu'il est dans toutes les races de vaillantes exceptions qui ne connaissent ni trêve ni repos.

Vous parlerai-je, pour clore cette longue épître, de la question d'un premier méridien unique international? Au méridien de l'île de Fer, imaginé par Marin de Tyr, les Espagnols ont, un moment, ajouté celui de Séville, puis de Cadix et de Madrid, ce qui a fait qu'il ne leur en est resté aucun. Puis sont venus les premiers méridiens nationaux et sérieux de Paris, de Greenwich, de Washington, de Poulkova, de Turin; puis enfin les méridiens de fantaisie pour lesquels on a proposé, afin d'éviter ce que l'on a pris pour « des rivalités nationales », la Coupole imaginaire d'Aryne dans l'Indoustan, le Pic de Ténérife, le mont Blanc, puis, tout récemment encore, Jérusalem et le détroit de Behring.

— Personne, moins que moi, ne voit moins d'inconvénients à la pluralité des premiers méridiens sérieux et aux rivalités nationales des savants qui les ont adoptés, quoique je préférasse n'en pas voir indéfiniment augmenter le nombre, car, à chaque nouveau méridien proposé dernièrement, je pense forcément au concile de Pise, convoqué pour mettre un terme au schisme de deux papes et après lequel on en eut trois.

Quels sont les inconvénients et les avantages attachés à cette pluralité? L'unique inconvénient serait de jeter la confusion dans les notions des personnes qui étudient des questions de géographie, ou suivent des voyages sur des cartes appartenant à des graduations différentes. Il est bien rare qu'elles le fassent sans être en état de l'atténuer par la connaissance des différences de longitude entre les premiers méridiens, et ce serait leur faire injure que de les croire arrêtées par une aussi insignifiante difficulté que la transcription d'une longitude en fonction d'un premier méridien quelconque. Pour les personnes étrangères à ces notions, la difficulté n'existe pas davantage, parce qu'elles ne la connaissent pas, n'ayant guère entre les mains d'autres documents que ceux de leur propre nationalité. Les peuples qui sont les plus familiarisés avec les études géographiques sont, comme les vrais savants, les derniers à demander cette réforme, si c'en est une. Les Anglais et les Français ont également bénéficié d'avoir un premier méridien national pour la comparaison des travaux des voyageurs et des ingénieurs avec les observations correspondantes d'occultations, etc., suivies dans leurs observatoires respectifs. Le baron de Zach rapportait les siennes et celles du père Inghirani au méridien de son observatoire sur le Seeberg, près de Gotha, sans que la géographie ait eu à en souffrir. Les Russes ont fini par en avoir un à Poulkova, et, certes, ils en ont le droit, si l'on admet avec moi que l'utilité d'avoir un méridien national est proportionnée à l'activité de la sphère

d'action géographique de la nation qui l'adopte et à l'étendue des régions sur lesquelles s'exerce cette activité. C'est au même titre que les Américains ont le droit d'en avoir un à l'observatoire du capitole de Washington, d'autant plus que, par un miraculeux hasard, ce méridien se trouve différer de celui de Greenwich de 77 degrés, *sans fractions*.

L'existence d'un premier méridien spécial n'est justifiée que par la coexistence d'un observatoire bien établi et surtout actif sur le lieu qui lui donne son nom. Poser ainsi la question, c'est décider l'exclusion de la coupole d'Aryne, qui n'existe plus, du volcan de Ténérife, par sa nature même trop peu stable pour un observatoire, du mont Blanc et du détroit de Behring qui, par des raisons tout opposées, n'admettent guère la construction d'un observatoire et l'existence d'une grande activité scientifique.

Pour substituer aux quelques méridiens déjà en usage un méridien unique, il faudrait transformer les cartes existantes et mettre au rebut d'incalculables trésors géographiques. Lisons les catalogues des publications officielles anglaises et nous verrons que c'est par millions de feuilles, chaque année, que se signale l'activité de l'*Ordnance office* et de l'*Indian Survey*. On en peut dire autant des dépôts de la guerre et de la marine de Paris, de Berlin, de Gotha, de Vienne, de Saint-Pétersbourg, de Turin, et tout cela sans avoir la certitude de ne pas commettre autant d'erreurs que de transcriptions, car, s'il n'est pas encore bien certain que l'on n'ait pas déterminé avec une rigoureuse exactitude les différences de longitude qui existent entre quelques-uns des premiers méridiens déjà adoptés, combien de temps encore faudrait-il attendre les observations nécessaires pour fixer la position d'une localité aussi excentrique que le détroit de Behring, située dans les régions arctiques, et aussi vague, puisque ce détroit n'a pas moins de vingt lieues de largeur.

Veuillez, etc.

FAITS GÉOGRAPHIQUES.

Nouvelles de M. Nordenskjöld. — Nous avons des nouvelles de la *Véga*, parvenant de M. Nordenskjöld lui-même. M. Sibériakof a reçu à Irkoustk une lettre datée du vapeur *Véga*, 25 septembre et qui a été apportée à Anadyrsk par le Tchouktchi Basile Menka, le 23 février, et de là à Irkoustk le 28 avril. Dans cette lettre, M. Nordenskjöld annonce que le vapeur *Véga* avait été pris par les glaces à la presqu'île des Tchouktchis, non loin du cap Serdze-Kamen. Nordenskjöld espérait poursuivre son voyage jusqu'au Japon dans le courant de l'automne. Tout allait bien à bord du vapeur. Les provisions et les combustibles étaient en quantité suffisante. Tels étaient les termes d'un télégramme dont M. Oscar Dickson communiqua également par voie télégraphique la substance à la Société de Géographie.

Une lettre de M. Oscar Dickson, arrivée un peu plus tard, a fait connaître à la Société de Géographie qu'il attendait des lettres de M. Nordenskjöld et qu'il en donnerait communication immédiate à la Société de Géographie. Le steamer envoyé par M. Sibériakof à la recherche de la *Véga* a quitté le port de Malmoe le 13 mai. La *Jeannette* s'est également mise en route pour le détroit de Behring.

Serdze-Kamen est situé à 67°3′ Nord et 171°32′ longitude Est (Greenwich). Ce point n'est éloigné que de cent milles marins du détroit de Behring et les baleinières de l'océan Pacifique l'atteignent presque tous les ans. C'est ce dernier point auquel parvint Behring en 1728.

Indépendamment du navire qu'il a frété, M. Sibériakof a envoyé à Serdze-Kamen deux expéditions par terre qui ont dû partir, l'une de Nijni-Kolimsk, l'autre des bouches de l'Anadyr.

Nouveau voyage de Prjévalski dans l'Asie centrale. — Une lettre du voyageur, datée du poste de Zaïsane et adressée au journal russe *la Voix*, renferme les indications suivantes :

M. Prjévalsk est arrivé à Zaïsane le 23 février et y a passé trois semaines employées aux derniers préparatifs de l'expédition. Le départ a eu lieu, le 21 mars, dans la direction de Boulouk-Toch. De là, la caravane remontera l'Ourounga, et s'engagera dans les embranchements méridionaux de l'Altaï jusqu'à Barkhoul et Khami. « Si les fortes chaleurs et le manque d'eau du désert de Khamée ne présentent pas d'obstacle insurmontable, dit M. Prjévalski, nous poursuivrons notre route jusqu'à la ville de Schatjéou. Nous aurons alors à opérer l'ascension du premier plateau du Thibet; puis nous traverserons la plaine marécageuse de Tsandaschi, et nous nous trouverons en face d'un nouveau plateau du Thibet. Nous aurons plus

de mille verstes (1067 kilomètres) à faire par le désert, avant d'atteindre le but de notre voyage, Khlassy. Nous nous y reposerons un peu, puis, si c'est possible, j'étudierai la partie Sud-Est du Thibet et, revenant à Khlassy, nous retournerons sur nos pas en passant par Khotan et Kaschgar. Tout le voyage est calculé de manière à devoir durer deux ans. Tel est, en général, mon plan, mais c'est à l'avenir de décider la possibilité de sa réalisation.»

L'expédition est fort bien armée et équipée. M. Prjévalski a deux aides, les enseignes Ekhon et Roborovski, un préparateur M. Kolomeïtsow et une escorte de trois soldats et de cinq cosaques du Transbaïkal. Il y a aussi un interprète et un guide khirghise. Ce dernier quittera l'expédition à Hami et en rapportera les nouvelles.

Géographie historique. — Le colonel d'état-major russe Strelbitsky vient de publier à St-Pétersbourg une étude de géographie historique sur *les Possessions des Turcs sur le continent européen de* 1700 *à* 1879. Cet ouvrage est accompagné de quinze cartes représentant les modifications ou plutôt les diminutions successives d'un empire qui s'étendait en 1700 sur 15454 milles carrés de l'Europe et qui n'en a gardé que 2755 après la conclusion du traité de Berlin. (D'après le *Journal de Saint-Pétersbourg.*)

L'Amou et l'Oushoi. — Tel est le titre d'une brochure imprimée à Samara, dans laquelle l'auteur énumère les routes commerciales de l'Asie centrale sous les Grecs et les Romains, sous les Arabes et au temps de Gênes et de Venise, puis leur décadence et le projet de relèvement qu'avait conçu Pierre le Grand. Cette étude se termine par l'exposé de la situation actuelle et conclut à la nécessité de ramener les eaux de l'Oxus dans leur ancien lit. La brochure est accompagnée de cartes et d'un portrait de Pierre le Grand.

Amérique du Nord. Le chemin de fer transcontinental du Canada. — Les travaux de ce chemin de fer sont activement poursuivis, et leur progrès a amené dans les solitudes occidentales du Canada un grand nombre de travailleurs, non seulement pour la construction du chemin de fer, mais aussi pour l'exploitation industrielle et agricole des régions que la ligne traverse et va en quelque sorte vivifier.

Les nouvelles frontières de l'Afghanistan. — D'après les préliminaires de paix arrêtés dans le grand durbar de Lahore, le 9 mai, entre le major Cavagnari et l'émir Yakoub Khan, la ligne de la frontière anglaise de Kandahar sera avancée jusqu'à Kodjak Amram, ce qui mettra l'Angleterre en possession de la passe et de la vallée de Pischine. D'autre part, l'émir cède la vallée de Khouroum et la passe de Khyber jusqu'à Laorghi et reconnaît aux Anglais le droit d'entretenir un agent à Kandahar.

Les voyageurs belges dans l'Afrique équatoriale. — MM. Cambier et Dutrieux ont écrit de Tabora, capitale de l'Ounyanyembé, le 16 mars dernier, à l'Association internationale africaine, qu'ils se proposaient de séjourner dans cette dernière ville jusqu'à la fin de la *masika*, ou période des pluies, qui cessent ordinairement au commencement du mois de mai.

M. Cambier déclare posséder des ressources pour plus d'une année et ne désire rien recevoir d'Europe ni de Zanzibar. Il est en excellents termes avec tous les Européens qu'il a rencontrés jusqu'ici; il ajoute que les relations qu'il a établies avec les Arabes se continuent sous des formes amicales et qu'il a même réussi à opérer quelques transactions commerciales avantageuses. La santé des explorateurs était satisfaisante, quoique le climat de l'Ounyanyembé ne soit pas très sain pendant la saison des pluies, les fièvres y régnant en permanence. Le docteur Dutrieux a fait une collection d'insectes qu'il vient d'expédier en Europe.

MM. Popelin et van den Heuvel, membres de la deuxième expédition, étaient, au mois de mai, en route pour Zanzibar, où M. Dutalis les attendait pour le 29 mai. Ce dernier écrit de Zanzibar, le 1er mai, qu'il a fait une reconnaissance du cours du Ouamé et n'a pas souffert de la fièvre, à laquelle les Européens sont très exposés à cette époque de l'année.

L'exploration de M. Gehrard Rohlfs. — Dans une lettre datée du 11 avril 1879, de Djâlo au sud de Zeila, M. Gehrard Rohlfs écrit à M. Duveyrier qu'il regrette vivement les quatre mois qu'il a perdus à Sokna dans l'attente des présents que l'empereur d'Allemagne envoie au sultan du Ouadaï. La désorganisation s'étant mise dans sa caravane, il a dû partir sans avoir reçu ces présents et a suivi la route qui conduit à Koufra entre les itinéraires de Hornemann et de Beurmann. C'est à Zeila seulement qu'il a coupé l'itinéraire de ce dernier. Cette route a conduit à la découverte d'une oasis, Abou-naïm, sise au sud de Maradé, et qui ne figure pas sur les cartes. L'oasis est assez étendue, mais son eau est mauvaise. On a franchi ensuite le désert nu de Kalaoucho.

La contrée est une vaste solitude, sans végétation par suite de la sécheresse et sans accidents topographiques; mais elle est d'une extrême richesse en couches fossilifères et en dépôts coquilliers.

Les habitants de Djâlo sont très fanatiques; à son arrivée M. Rohlfs y a été accueilli à coups de pierres par les jeunes gens. Si l'expédition a pu obtenir d'y séjourner en paix, en revanche elle n'a pu trouver de guides parmi les indigènes et se voit dans l'impossibilité d'avancer, jusqu'à ce qu'il se soit organisé une caravane

dans la direction de Koufra. Malheureusement, par suite des retards éprouvés à Sokna, on se trouve actuellement aux débuts de la saison chaude, et il est à craindre qu'il faille attendre longtemps encore avant que la circonstance se produise. « Si j'étais arrivé plus tôt à Djâlo, dit M. Rohlfs en terminant sa lettre, j'aurais trouvé mainte occasion pour partir. Ce n'est pas ma faute si nous avons perdu les mois d'hiver. »

Des nouvelles postérieures à cette lettre nous font connaître que M. Rohlfs, en essayant de gagner une nouvelle étape, a dû battre en retraite devant l'hostilité des indigènes. L'expédition allemande s'est rabattue vers son point de départ.

Le Congrès international d'études pour le percement du canal interocéanique. — Ce Congrès a tenu ses assises du 15 au 29 mai, dans l'hôtel de la Société de Géographie, où il a trouvé l'hospitalité nécessaire à ses travaux. Il avait pour président d'honneur M. l'amiral de La Roncière-le Noury, président de la Société de Géographie, et pour vice-président d'honneur M. Meurand, directeur des consulats français, président de la Société de Géographie commerciale. On sait que ces deux sociétés ont pris une part active aux travaux qui ont amené la réunion du Congrès en poursuivant les vœux émis en 1875 par le Congrès des sciences géographiques et en constituant, sous la présidence de M. F. de Lesseps, un Comité français pour l'étude du percement de l'isthme.

Les membres du Congrès ont été accueillis au nom de la Société de Géographie par l'amiral de La Roncière-le Noury, qui, après avoir déclaré que la session était ouverte, a cédé le fauteuil de la présidence à M. Ferdinand de Lesseps, président effectif. Sur la proposition de M. de Lesseps, le Congrès a composé son bureau central de cinq vice-présidents et de cinq secrétaires. Les cinq vice-présidents étaient l'amiral Ammen, de la marine des États-Unis, sir John Stokes, colonel du génie anglais, l'amiral Likhatchof, de la marine impériale russe, le commandeur Cristoforo Negri, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire d'Italie, le colonel Coello, président d'honneur de la Société de Géographie de Madrid. L'Allemagne, l'Angleterre, l'Autriche-Hongrie, la Belgique, la république de Costa-Rica, l'Espagne, les États-Unis, la Colombie, le Guatémala, la Hollande, l'Italie, le Mexique, le Nicaragua, le Portugal, la Russie, la Suède et la Norvège, la république de San-Salvador, la Suisse, étaient représentés par des délégués d'une haute notoriété. La Chine elle-même a pris part aux délibérations dans la personne du premier secrétaire d'ambassade Li-Shu-Chang.

Le Congrès s'est immédiatement réparti en cinq commissions :

statistique, *commerce*, *navigation*, *technique* ou *travaux d'art*, *exploitation*, qui se sont mises à l'œuvre dès la matinée du 16 mai. Elles ont fourni chacune des rapports remarquables qui ont été successivement lus dans les séances générales du Congrès. Les deux derniers rapports, ceux de la Commission de statistique et de la Commission technique, ont été partiellement applaudis, le premier parce qu'il fournissait, après de laborieuses études, le chiffre du tonnage annuel (7 250 000 tonnes) des marchandises appelées dès l'origine à passer par le canal, le second parce qu'après des études et des examens plus laborieux encore, il se prononçait pour le tracé du canal à niveau présenté par MM. Wyse et Reclus, le long du chemin de fer de Panama.

Le Congrès tout entier a été appelé à accepter ou à repousser le 29 mai, dans la séance de clôture, par *oui* ou *non*, et sur appel nominatif de chacun de ses membres, la décision prise par la Commission technique. Cette décision a été ratifiée par 74 voix sur 98 votants. Huit membres seulement la repoussèrent, les autres s'abstinrent pour des motifs divers. M. de Lesseps déclara qu'il se mettait à la tête de l'entreprise du percement.

Le résultat du vote et la clôture du Congrès ont été prononcés par le président de la Société de Géographie.

Pendant le cours de la session, un banquet offert par les membres français aux membres étrangers, un raout offert par les membres étrangers aux membres français, enfin une réception de M. le Président de la République française, ont contribué aux manifestations les plus vives de l'accord qui existait entre tous les membres du Congrès.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES [1]

Séance du 4 avril 1879

PRÉSIDENCE DE M. DAUBRÉE, DE L'INSTITUT.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Lecture est donnée de la correspondance :

MM. Eudel du Gord, le Dr Vincenot, Durouchoux, et Richet remercient de leur admission au nombre des membres de la Société. — M. le baron de Rasse, obligé de résider à Montévidéo, demande à la Société de lui donner le titre de membre correspondant. — L'amiral directeur du Dépôt des cartes et plans de la marine adresse à la Société un envoi de 52 cartes et 5 volumes.

Par suite à la correspondance, l'amiral président annonce qu'il vient de faire un voyage dans le midi de la France, ce qui lui a fourni l'occasion de visiter les Sociétés de Géographie de Marseille et de Montpellier, où il a constaté avec satisfaction de sérieux efforts pour concourir au développement des connaissances géographiques. A Marseille, il a été particulièrement intéressé par la relation du voyage en Birmanie de M. Vossion, officier de l'armée française qui a passé cinq ans dans ce pays.

Le secrétaire général communique une lettre de M. Guido Cora, directeur du *Cosmos*, annonçant le départ du capitaine Martini avec MM. Guilietti et Antonelli pour s'adjoindre à l'expédition africaine, placée sous la direction du marquis Antinori. On attend prochainement l'arrivée d'une partie du rapport de l'expédition, ainsi que les collections d'histoire naturelle.

Le secrétaire général donne aussi connaissance d'une lettre de M. Jean Van Volxem signalant la découverte à Petrosk, sur le bord de la mer Caspienne, de traces d'anciens rivages élevés au-dessus du niveau actuel de cette mer. Cet indice peut intéresser la géographie historique et géologique.

Le président signale la présence dans l'assemblée de M. le prince de Hohenlohe, ambassadeur d'Allemagne à Paris.

Le président annonce que la première assemblée générale annuelle de la Société aura lieu le 18 avril et indique l'ordre du jour fixé.

M. F. de Lesseps rappelle qu'au Congrès international des sciences géographiques tenu en 1875, il avait été émis le vœu de voir résoudre la question du percement de l'isthme interocéanique. La

1. Rédigés par Jules Girard.

Société de Géographie et sa Commission de Géographie commerciale ont nommé un Comité présidé par M. de Lesseps, qui a examiné tous les projets avec impartialité. Ce Comité a convoqué, pour le 15 mai prochain, les délégués des différentes nations, à un Congrès qui doit statuer définitivement sur le projet qui résume les plus grands avantages.

M. de Quatrefages communique une lettre du secrétaire général de l'Association internationale africaine, donnant des nouvelles du voyage de MM. Cambier et Dutrieux. Les explorateurs étaient arrivés le 30 janvier à Tabora; ils avaient échappé aux pillards favorisés par Mirambo, ce même chef nègre qui a dépouillé M. Broyon de 320 ballots portés par son escorte. La même lettre confirme la mort de M. Vautier, associé à l'exploration africaine.

M. Babinet ajoute que M. Vautier n'a pas été tué par les indigènes, comme on en avait fait courir le bruit, mais qu'il a succombé aux suites d'une maladie, la veille du jour où sa caravane a rejoint celle de M. Cambier.

M. L. Simonin fait une communication sur le percement de l'isthme américain; il examine successivement les projets du Nicaragua et de l'isthme du Darien.

Le projet du Nicaragua, étudié par M. Blanchet en 1868, a pour but de relier ce vaste lac intérieur, situé à 33 mètres au-dessus du niveau de la mer, à l'océan Atlantique par la canalisation du fleuve San-Juan, navigable dans tout son parcours, et à l'océan Pacifique par un canal maritime. Ce projet comporte, sur chaque versant, des écluses dont le nombre ne peut être inférieur à sept. Un autre inconvénient se joint à celui des écluses; de chaque côté il faut créer des ports artificiels. La dépense est évaluée à 250 millions, dépense que des circonstances imprévues pourraient augmenter.

Le projet du Darien, étudié sur les lieux, à plusieurs reprises différentes, par M. Lucien N. B. Wyse, comporterait une percée directe, avec un tunnel d'environ 16 kilomètres, par la vallée du Tiati ou autre. Le percement d'un tunnel à grande section n'est pas une œuvre insurmontable, mais il entraînerait à des dépenses élevées.

Le percement de l'isthme américain ne peut se faire qu'au moyen d'un tunnel ou d'écluses; d'une façon comme de l'autre, il est réalisable, d'autant plus qu'il répondra à un besoin pressant des relations internationales. Il sera le complément du canal de Suez. Il appartient au Congrès international qui doit se réunir le 15 mai d'adopter définitivement le projet le plus praticable, projet qui se réalisera, il faut l'espérer, sous l'impulsion française.

M. Dessaigne ajoute que l'idée du percement de l'isthme inter-

océanique n'est pas nouvelle, puisqu'en 1795, on avait déjà proposé d'ouvrir un canal par le Nicaragua. Il soumet à l'assemblée un éventail de cette époque, sur lequel se trouve reproduite une carte dressée par Martin de la Bastide et soumise à la cour de Madrid, où figure le tracé par le San-Juan.

Lecture est donné de la liste des ouvrages offerts.

Il est ensuite procédé à l'admission des candidats inscrits à la dernière séance sur le tableau de présentation. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Léon Roman, ingénieur civil; — de Saint-Robert, ministre plénipotentiaire; — Émile Bigorne, propriétaire; — Paul Lamblin, docteur médecin; — le marquis de la Roche Fontenilles; — Pelletier; — Paul Rey, docteur médecin; — Ernest Bongrand, étudiant en droit; — Paul Delaroche, négociant.

Sont inscrits sur le tableau de présentation, pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Alexandre Servant, présenté par MM. Auguste Delchet et Daubrée; — Alfred Belvalette, présenté par MM. le commandant Perrier et Émile Huret; — Jacques Maissonneuve, présenté par MM. Émile Acollas et Charles Bing; — Georges Ginoux, présenté par MM. le général Clappier et Barbié du Bocage; — Aymar De la Baume Pluvinel, présenté par MM. Louis de Sartiges et Malte-Brun; — Jean Honoré Claude Martinenq, médecin de 1re classe de la marine, présenté par MM. le Dr Cauvin et Georges Renaud; — John Faure-Miller, docteur médecin, présenté par MM. le comte de Cibeins et Maunoir; — Castanier, vice-président du Conseil général du Rhône, présenté par MM. François Deloncle et Maunoir; — de Molen, sous-préfet, présenté par MM. de Coutouly et François Deloncle; — le vicomte F. de Beaumont, ministre plénipotentiaire, présenté par MM. Ferdinand de Lesseps et Lucien N. B. Wyse; — Fernand Gomel, présenté par MM. Charles Gomel et Alfred Grandidier; — Charles Clément, chef d'escadron d'état-major, présenté par MM. le commandant Perrier et Simonin; — Gaston de Bony, propriétaire, présenté par MM. de Cardaillac et Lucien Dubois.

La séance est levée à 10 heures.

ERRATUM. — Les feuilles 35 et 36 du présent numéro doivent être paginées de 541 à 572, *au lieu de* 545 à 576.

Le Gérant responsable,
C. MAUNOIR.
Secrétaire général de la Commission centrale.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME XVII DE LA VIe SÉRIE

(Janvier à Juin 1879).

I. — Mémoires et Notices.

CH. MAUNOIR. — Rapport sur les travaux de la Société de Géographie et sur les progrès des sciences géographiques pendant l'année 1878 5

Dr J. HARMAND. — De Bassac à Hué, avril-août 1877 (avec cartes dans le texte) 75

SAVORGNAN DE BRAZZA. — Expédition sur les cours supérieurs de l'Ogôoué, de l'Alima et de la Licona 113

JULES GARNIER. — La Nouvelle-Calédonie à l'Exposition universelle de 1878 145

E. DE SAINTE-MARIE. — Notice sur la Dalmatie 161

F. DE SAULCY, de l'Institut. — Villes du Louten supérieur (Syrie des anciens Égyptiens) 209, 327

CH. DE UJFALVY. — Les frontières des possessions russes en Asie centrale 242

NOGUEIRA. — Les explorations du Cunéné 259

F. KANITZ. — Rivières desséchées de la Dobroudcha 268

J. THOULET. — Note sur la projection cylindrique ou de Mercator (avec clichés dans le texte) 305

V.-A. MALTE-BRUN. — Carte archéologique de la France : les dolmens, les menhirs, les allées couvertes (l'âge de pierre) 319

L. DELAVAUD. — Les Portugais dans l'Afrique centrale avant le XVIIe siècle 358

Le chemin de fer de l'Asie centrale. Nouvelle exploration projetée par S. A. I. le grand-duc Nicolas-Constantinovitch, avec introduction par M. J. Barrande (carte dans le texte) 367

Centenaire de la mort de Cook.

- Amiral DE LA RONCIÈRE-LE NOURY. — Allocution 401
- WILLIAM HÜBER. — Cook 403
- Dr E.-T. HAMY. — Cook et Dalrymple 417
- C. DE VARIGNY. — L'Océanie moderne 433
- Amiral DE LA RONCIÈRE-LE NOURY. — Allocution 442
- Dr E.-T. HAMY. — Catalogue descriptif et méthodique de l'exposition organisée par la Société de Géographie à l'occasion du centenaire de la mort de Cook 444
- JAMES JACKSON. — Cartographie et bibliographie relatives à Cook 481

Feu M. JOMARD. — Introduction aux monuments de la géographie, publiée par les soins de M. E. Cortambert 541

LUCIEN N.-B. WYSE. — Exploration de l'Isthme américain en vue du percement d'un canal interocéanique 569

A. LOMONOSOF. — L'expédition du Lob-Nor, par N. Prjévalski 581

OPIGEZ. — République Argentine. Itinéraire de Buenos-Ayres à Jackal au pied des Andes 597

II. — Communications.

Professeur PAUL CHAIX. — Le Siam. — Un calendrier égyptien. — Le premier méridien 617

III. — Comptes rendus d'ouvrages.

VIDAL-LABLACHE. — La Gaule romaine, par M. Ernest Desjardins.. 179

IV. — Correspondances.

Dr JULES CREVAUX. — Voyage en Guyane. (Lettres au Président de la Société, au Gouverneur de la Guyane française et au Ministre de la Marine) 191

Commandant ROUDAIRE. — Mission des Chotts. (Études relatives au projet de mer intérieure. Lettre à M. le baron de Watteville... 273

GERHARD ROHLFS. — Lettre à M. Duveyrier 274

EMMANUEL LIAIS. — Travaux géographiques effectués au Brésil. (Lettre au secrétaire général) 275

V. — Faits géographiques.

De l'orthographe des noms géographiques. — Nouveau voyage du colonel Prjévalski dans l'Asie centrale. — Statistique forestière de la France. — Syrie, les Ansariès. — La mer Saharienne. — La navigation dans l'océan Glacial. — Une nouvelle carte du Turkestan. — Les débordements de l'Amou-Daria. — La famille de Christophe Colomb. — La Société de Géographie de Londres. — L'île de Java. — Nouvelles sociétés françaises de géographie. — Mort de l'archimandrite Palladius. — Population et domaine agricole de la Sibérie 105

Un nouveau projet d'expédition polaire anglaise. — Les éruptions boueuses de l'Etna. — Nécrologie. — Les travaux géographiques de l'armée anglaise dans l'Afghanistan. — L'exploration du comte Szechenyi. — Une propagande pour l'exploration du pôle en ballons. — Le tunnel du Saint-Gothard. — La population de Metz à la fin de l'année 1878. — Le chemin de fer trans-saharien, par M. Duponchel. — La carte de l'Alsace-Lorraine par l'état-major allemand. — Les relations commerciales entre la Russie et la Chine. — Paraguay et République Argentine 198

Japon. Création d'un bureau de cartes et plans. — Les îles Liéou-Kiéou. — Asie centrale. Explorations russes. — Retour vers la mer Caspienne de ses anciens affluents. — L'expédition italienne à la Nouvelle-Guinée. — La « Jeannette ». — Le pays Zoulou. — L'expédition du professeur Nordenskjöld. — Voyage de M. Soleillet, du Sénégal à Timbouctou. — Tentatives commerciales au sud du Sahara par M. Louis Say. — Les Sociétés de Géographie. — Les missions scientifiques françaises. — La traversée de l'Afrique centrale 278

L'expédition du docteur Gerhard Rohlfs à travers l'Afrique. — L'expédition du professeur Nordenskjöld. — L'île de Matakong. — Chine. Organisation des ambassades à l'étranger. — La télégraphie souterraine en Allemagne. — Les canalisations pratiquées dans la ville de Paris pour la distribution du gaz. — Les variations du cours inférieur de l'Amou-Daria. — Explorations russes en Asie. — Section sibérienne de la Société de Géographie de Saint-Pétersbourg. — Communications entre l'Obi et le Yénissei. — Chypre. Le port de Famagouste. — Le plus long tunnel du monde. — Les chemins de fer du globe. — Inauguration de la statue de Livingstone à Glasgow 380

Nouvelles du professeur Nordenskjöld. — Nouveau voyage de Prjévalski dans l'Asie centrale. — Géographie historique. — L'Amou et l'Ousboï. — Amérique du Nord. Le chemin de fer transcontinental du Canada. — Les nouvelles frontières de l'Afghanistan. — Les voyageurs belges dans l'Afrique équatoriale. — L'exploration de Gerhard Rohlfs. — Le Congrès international d'études pour le percement du canal interocéanique 627

VI. — Actes de la Société.

Vice-amiral DE LA RONCIÈRE-LE NOURY. — Allocution prononcée à l'ouverture de l'assemblée générale du 18 décembre 1878 284

Procès-verbaux des séances 109, 202, 285, 385, 632

Ouvrages offerts à la Société 207, 304, 396

Cartes.

Dr J. HARMAND. — Itinéraire entre Bassac, la Khou et Hué.

SAVORGNAN DE BRAZZA et N. BALLAY. — Région des cours supérieurs de l'Ogôoué, de l'Alima et de la Licona, 1876-1878.

F. DE SAULCY, de l'Institut. — Villes du Louten supérieur.

CH. E. DE UJFALVY. — Région du haut Oxus.

J. THOULET. — Planisphère terrestre en projection cylindrique de Mercator.

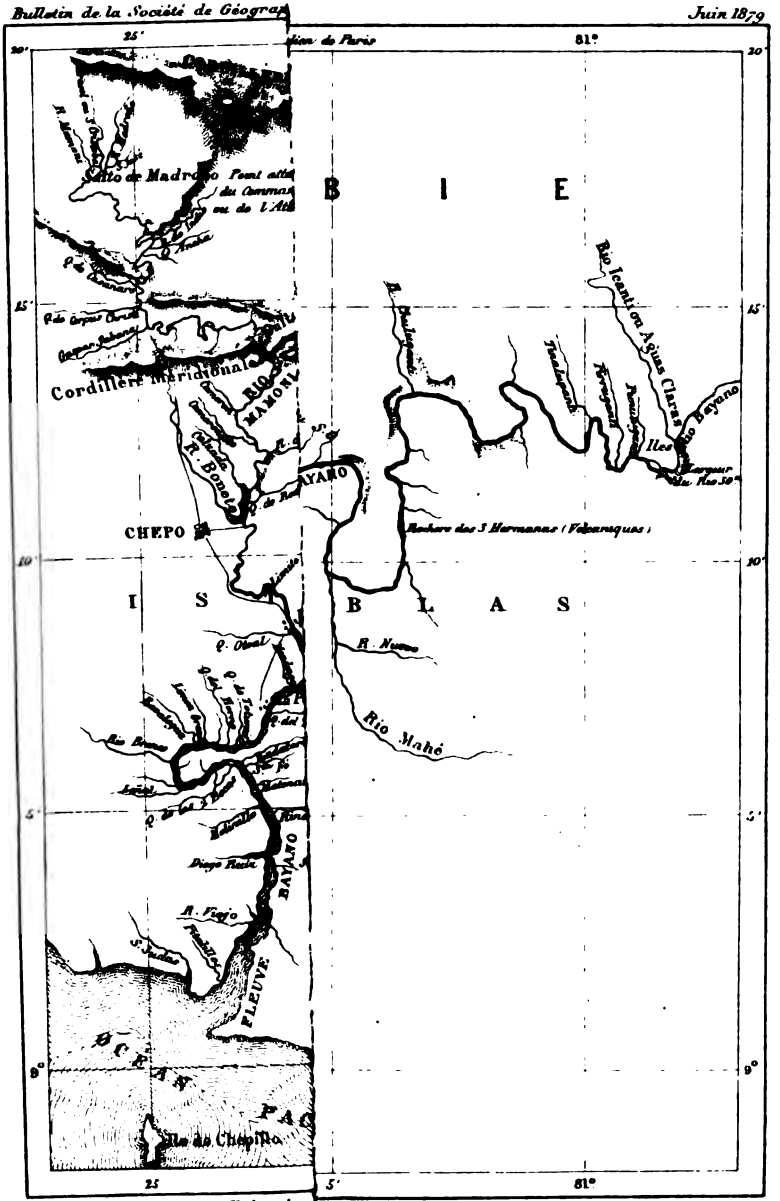
ALEX. BERTRAND. — Carte de la Gaule, dolmens et allées couvertes.

Voyages de Cook, 1768-1779.

LUCIEN N.-B. WYSE et A. RECLUS. — Cours du Bayano, du Mamoni, du Terrable et de l'Icanti (Darien occidental).

Itinéraire au Lob-Nor (Asie centrale) par Prjévalski, 1877.

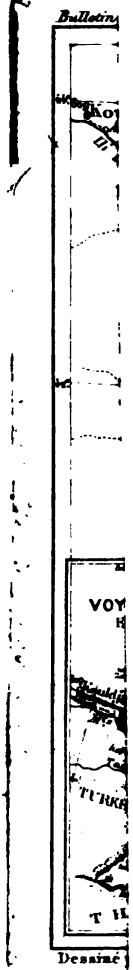
PARIS. — IMPRIMERIE ÉMILE MARTINET, RUE MIGNON, 2.



Gravé et imprimé par Erhard

Dessinée par J Hansen

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY



Z, RUE MIGNON, 2

1879

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY

ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS
R

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

FONDÉE EN 1821

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE EN 1827

LISTE

DES MEMBRES

Au 31 décembre 1878

PARIS

IMPRIMERIE É. MARTINET

2, RUE MIGNON, 2

1879

LISTE

DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

AU 31 DÉCEMBRE 1878 [1].

Avec la date de leur admission.

1833 *** ABBADIE (Antoine d'), membre de l'Institut, rue du Bac, 120.

1850 ** ABBADIE (Arnaud d'), Elorien Borda, Ciboure, par St-Jean-de-Luz (Basses-Pyrénées).

1875 ABRANTÈS (le duc d'), membre du conseil général de la Mayenne, rue Saint-Florentin, 11.

1877 ABZAC (le marquis Marie-Charles-Venance d'), général de brigade, à Versailles.

1877 ACOLLAS (Émile), ancien professeur de droit français à l'Université de Berne, rue Monsieur-le-Prince, 25.

1871 ADAM, professeur de géographie au Prytanée militaire de la Flèche.

1875 ADELSWARD (le baron Gustave d'), ingénieur, boulevard Malesherbes, 83.

1878 AGRAUD (Adrien-A.-J.), rue de Courcelles, 21.

1873 AIGNAN (Étienne), juge d'instruction au Tribunal de la Seine, avenue des Champs-Élysées, 91.

1872 ● AIGNAN (Marcel), capitaine d'état-major, boulevard Cauchoise, 1, à Rouen.

1856 ALBERDI, ancien ministre de la République Argentine, à May-sur-Orne (Calvados).

1878 ALBERT (E.-J.), boulevard Haussmann, 99.

1870 ALEXANDRE (Gustave), rue de Turenne, 130.

1876 ALIBERT (Jean-Pierre), minéralogiste, rue Mazagran, 2.

1874 ALLAIS (Auguste), directeur de la *Compagnie française d'assurances maritimes*, place de la Bourse, 8.

1874 AMBOIX DE LARBONT (Alfred d'), capitaine d'état-major, boulevard Malesherbes, 69.

1875 AMET (Charles-Victor-Eugène), contre-amiral, à bord du *Suffren*, à Cherbourg.

1. Les noms des membres donateurs sont précédés d'un astérisque (*), et ceux des membres qui ont obtenu la grande médaille d'or, de deux astérisques (**). Les noms précédés de trois astérisques (***) sont ceux des membres qui étaient donateurs avant d'être lauréats de la grande médaille d'or. — On a maintenu sur cette liste, suivant l'usage, en les faisant précéder d'une croix (†), les noms des membres décédés qui ont payé leur cotisation pour 1878.

1878 ANCEL, député, avenue des Champs-Élysées, 146.
1876 ANDIGNÉ (le marquis H.-M. Léon d'), général, sénateur, rue de Lille, 77.
1875 ●● ★ ANDOUILLÉ (Edmond), sous-gouverneur honoraire de la Banque de France, rue du Cirque, 2.
1872 ★ ANDRÉ (Alfred), rue Abbatucci, 49.
1877 ANDRÉ (Édouard), architecte, rue Blanche, 67.
1876 ANFRYE (Gabriel-Prosper-Raoul), capitaine d'artillerie, attaché militaire à la légation de France, à Washington (États-Unis).
1877 ANQUETIL DE BEAUREGARD (Madame), rue Tronchet, 32.
1875 ANQUETIN (Modeste), horloger, rue d'Aboukir, 77.
1852 ANSART DU FIESNET (Edmond), conseiller général du Pas-de-Calais, rue du Cherche-Midi, 44.
1869 ANSART DU FIESNET (Léopold), à l'Ansart, par Coulombiers (Vienne).
1877 ANTOINE (Victor), industriel, rue de Fleurus, 2.
1868 ARAUJO (Antonio de), ministre du Brésil, rue de Téhéran, 13.
1878 ●● ARBEL (Lucien), sénateur, rue St-Georges, 4.
1878 ARCHAMBAULT (Urzèle), directeur de l'École polytechnique de Montréal (Canada).
1865 ARENBERG (le prince Auguste d'), rue de la Ville-l'Évêque, 20.
1877 ARGIS DE GUILLERVILLE (le comte Jules de), ancien officier supérieur, rue de Sèvres, 33, à Boulogne (Seine).
1870 ARIES (Joseph-H.-L.-J. d'), contre-amiral, à Tillac (Gers).
1875 ARMINGAUD, professeur au collége Rollin, rue Cassette, 17.
1860 ★★ ARNAUD BEY (d'), colonel, ingénieur de S. A. le Khédive, rue des Gabillons, à Chatou (Seine-et-Oise).
1873 ARNAUD (Ernest), négociant, rue de l'Échiquier, 39.
1875 ARNOULD (Charles), rue d'Enghien, 37.
1872 ARNOULD (Jacques), Royal Mint Refinery, Royal Mint street, E., London.
1875 ●● AROSA (Achille), rue Bassano, 42.
1864 ★ ARROBAS (le conseiller Barreiros), rue de Thesouro Velho, à Lisbonne (Portugal).
1852 ARTHUS-BERTRAND, libraire-éditeur, rue Hautefeuille, 21.
1876 ARSCHOT (le comte Gaston d'), secrétaire de légation de S. M. le roi des Belges, avenue de Friedland, 1.
1853 ★ AUBANEL (Charles), orientaliste, place Saint-Pierre, 9, à Avignon.
1873 AUBERNON (Georges), ancien conseiller d'État, boulevard de Latour-Maubourg, 8.
1873 AUBRY-DELEAU, président du Tribunal de commerce, à Mirecourt (Vosges).

1872 AUBRY-VITET (Eugène), rue Barbet-de-Jouy, 9.
1874 AUDÉOUD (Théodore), ancien banquier, r. de St.-Pétersbourg, 35.
1872 AUDISIO (Édouard), chancelier du consulat général de France, à Genève (Suisse).
1877 ●● AUGÉ (Lucien), homme de lettres, rue Jean de Beauvais, 10.
1876 AUGUEZ (Émile-Théophile), inspecteur des contributions indirectes, faubourg Saint-Vincent, 60, à Orléans.
1872 AUMONT-THIÉVILLE (Arsène), boulevard Haussmann, 39.
1876 AURELLES DE MONTMORIN DE SAINT-HEREM (Hugues-Henri), capitaine d'état-major au 16e régiment d'artillerie, rue Montlosier, 21, à Clermont-Ferrand.
1876 AUTRAN (Gustave), avenue des Champs-Élysées, 15.
1877 AVELINE (Pierre), ancien notaire, rue Beuret, 32.
1877 AVICE (Gustave), rue Mosnier, 2.
1877 AVON (Michel-Louis-Adolphe), capitaine d'état-major, rue du Mont-Thabor, 24.
1856 AVRIL (le baron d'), ministre plénipotentiaire de France au Chili, chez M. Flury-Hérard, rue Saint-Honoré, 372.
1868 AYMES (Antoine-Marie-Auguste), lieutenant de vaisseau, à bord de la *Couronne*, boulevard de Strasbourg, 13, à Toulon.
1873 ●● ★ AYMONIER (Étienne-François), lieutenant d'infanterie de marine, administrateur des affaires indigènes en Cochinchine.
1876 AZIRE (Marie-Alexandre-Henri-Léon), officier d'état-major, rue Volnay, 47, à Angers.
1872 BABINET (Jean-Charles), conseiller à la Cour de cassation, passage Laferrière, 3.
1878 BACOT (Arthur), agent de change, rue Lafayette, 13.
1876 BACOT (Raymond), ancien ingénieur de la marine, r. Scribe, 11.
1875 BADIN (Adolphe), rue de Vigny, 1, parc Monceau.
1877 BAGGE (Gustave), boulevard Saint-Germain, 81.
1877 BAILLAIRGÉ (Charles), ingénieur des ponts et chaussées, à Québec (Canada).
1874 BAINIER (Pierre), sous-directeur de l'École supérieure de commerce, rue de Breteuil, 77, à Marseille.
1874 BAL (Henri), directeur du *Lloyd français*, place de la Bourse, 8.
1867 ●● ★ BALANSA (Benjamin), botaniste, r. des Potiers, 36, à Toulouse.
1868 BALCARCE, ministre plénipotentiaire de la République Argentine, rue de Berlin, 5.
1870 BALEZEAUX (Édouard-Ambroise), capitaine de frégate, rue de Grenelle, 112.

1873 BALINCOURT (Charles-Christian-Jules TESTU, comte de), propriétaire, rue Saint-Guillaume, 29.

1875 BALLARD (le docteur), conseiller général de Saône-et-Loire, à Saint-Léger, par Mâcon.

1875 BALLAY (le docteur Noël-Eugène), à Fontenay-sur-Eure (Eure-et-Loir).

1878 BALNY (Georges), filateur, rue Lapérouse, 17, à Pantin (Seine).

1878 ★ BALNY D'AVRICOURT (le comte), secrétaire de l'ambassade de France, à Berne (Suisse).

1877 BAMBERGER (Henri), administrateur de la Banque de Paris et des Pays-Bas, rue Boissy-d'Anglas, 12.

1874 BANDERALI (David), ingénieur du chemin de fer du Nord, place Bréda, 7.

1868 ●● BARBET-MASSIN (Jules), négociant, rue Saint-Fiacre, 5.

1854 ★ BARBIÉ DU BOCAGE (Amédée), boulevard Malesherbes, 10.

1878 BARBIER (Joseph-Victor), ancien négociant, rue de la Prairie, 1 bis, à Nancy.

1868 BARLATIER DE MAS, capitaine de frégate en retraite, rue Saint-Florentin, 9.

1875 BARLATIER DE MAS (Raoul), rue Castellane, 6.

1869 † BARNOIN (Ernest), propriétaire, à Valréas (Vaucluse).

1875 ★ BARRAU DE MURATEL (Maurice de), conseiller général du Tarn, à la Sabartarie, près Castres (Tarn).

1878 BARREY (le vicomte de), rue Miroménil, 80.

1872 BARTHÉLEMY SAINT-HILAIRE, membre de l'Institut, sénateur, rue d'Astorg, 29 bis.

1853 BARTHOLONY (François), rue de la Rochefoucauld, 12.

1874 ●● BASSANO (le marquis de), rue Galilée, 24.

1878 BASSEUX (de), au château de Guéville, près Rambouillet (Seine-et-Oise).

1874 BASSOT (Jean-Antoine-Léon), capitaine d'état-major, rue Tronchet, 15.

1874 BASTARD D'ESTANG (le comte G.-A.-Octave de), colonel d'état-major, rue Saint-Dominique, 23.

1878 BASTEROT (le vicomte Florimond-Jacques de), rue de la Ville-l'Évêque, 12.

1876 BASTIEN (Félix), banquier, à Strasbourg (Alsace).

1878 BAUDE (le baron Alphonse), inspecteur général des ponts et chaussées, administrateur des chemins de fer de l'Est, rue Royale, 10.

1873 ★ Baudens (Gaston), lieutenant de vaisseau, à bord de la *Galissonnière*, station navale des Antilles.
1871 Baudoüin (Henri), boulevard Haussmann, 86.
1875 Baudrais (Charles-Joseph), rue Royale-Saint-Honoré, 25.
1876 100 Baudry (Edmond), chimiste, aux mines de Malfidano, à Iglesias (Sardaigne).
1877 Baudry (Paul), artiste peintre, membre de l'Institut, rue Notre-Dame-des-Champs, 56.
1876 Bauduy (Eugène de), propriétaire, boulevard Malesherbes, 50.
1874 Baumevielle (Aristide), négociant, rue de l'Échiquier, 4.
1875 ★ Baux (Gustave), en Chine.
1875 Bay (Gustave), artiste peintre, rue Joubert, 30.
1878 Bayvet (Gustave), boulevard Haussmann, 82.
1878 Bazangeon (Louis), conseiller auditeur à la Cour d'appel de Saïgon (Cochinchine), chez M. Bayron, rue Haute-Vienne, 16, à Limoges.
1877 Bazin (Ernest-Louis-Joseph), ingénieur, place Pereire, 10.
1875 Beaufort (Pierre-Philippe-Léonce de), général de brigade, commandant l'artillerie du 4e corps d'armée, au Mans.
1877 110 Beaumont (Éliacin de), propriétaire, rue de Laborde, 11.
1875 Beaumont (le comte de), lieutenant-colonel au 24e régiment de dragons, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 68.
1872 Beaurin (Alexandre), rue Richepance, 9.
1869 Beauvoir (le marquis Ludovic de), rue Miroménil, 15.
1878 ★ Beauvois (E.), à Corberon (Côte-d'Or).
1875 Beck (Adolphe-Jean), professeur au collége Chaptal, rue Saint-Florentin, 7.
1878 Becquet (Charles), imprimeur-lithographe, rue des Noyers, 37.
1873 ★Bedros Effendi Couyoumgian, à Péra, Constantinople.
1875 Bégouen (le comte), trésorier payeur général du département de la Haute-Garonne, à Toulouse.
1873 Béguyer de Chancourtois (Alexandre-Émile), ingénieur en chef des mines, professeur de géologie à l'École des mines, rue de l'Université, 10.
1875 120 Béhic (Armand), ancien ministre, président de la Compagnie des messageries maritimes, rue de Poitiers, 12.
1878 Belin (Henri), libraire-éditeur, rue de Vaugirard, 52.
1877 Belin-De Launay, inspecteur d'Académie honoraire, rue Monsieur-le-Prince, 47.
1873 Belle (Henri), consul général de France à Florence, boulevard Beauséjour, 9, Passy-Paris.

1877 BELLENGER (Alfred-Alexandre), propriétaire, rue de Luxembourg, 5.

1877 BELLENGER (Alfred-Jacques), clerc de notaire, rue de Luxembourg, 5.

1875 ★ BELLOT (Anselme-Alphonse), lieutenant de vaisseau, à Boyardville, île d'Oléron (Charente-Inférieure).

1878 BELOT (Adolphe), homme de lettres, rue de Londres, 13.

1875 BENOIST, avoué de première instance, avenue de l'Opéra, 4.

1873 BENOIST D'AZY (le baron), rue de Lille, 75.

1868 **130** BÉRANGER, propriétaire, rue du Cirque, 2.

1870 BÉRANGER (Charles), attaché d'ambassade, place Vendôme, 12.

1874 BÉRARD (Édouard), boulevard Haussmann, 160.

1876 BERCAND (Léon), capitaine au 3e bataillon d'infanterie légère d'Afrique, à Biskra (Algérie).

1875 BERGE (Étienne-Charles-Eugène), ancien notaire, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 240.

1868 BERGER (Georges), rue de la Baume, 4.

1875 BÉRINGER (Émile), ingénieur, à Vittel (Vosges).

1876 BERNARD (Frédéric), lieutenant au 26e régiment d'artillerie, rue du Bourg-d'Anjou, 20, au Mans.

1875 BERNARD (Jules), commandant du génie en retraite, rue du Chemin de fer, 14, à Enghien (Seine-et-Oise).

1867 BERNON (le baron de), rue des Saints-Pères, 3.

1868 **140** BERNOVILLE (Raphaël), à Ciboure, par St-Jean-de-Luz (Basses-Pyrénées).

1877 BERTAUX (E.), éditeur de globes et cartes géographiques, rue Serpente, 25.

1873 BERTHELOT DU CHESNAY (Charles-Marie), lieutenant de vaisseau, trésorier des Invalides, à Vannes.

1876 BERTIN (Fernand), rue de Boulogne, 11 bis.

1878 BERTIN (Henri), vice-président de la Société des agriculteurs de France, membre du conseil général de la Somme, rue de la Chaussée-d'Antin, 12.

1874 BERTRAND (Alexandre), conservateur du Musée de Saint-Germain-en-Laye.

1873 BERTRAND (Édouard), à Nyon, canton de Vaud (Suisse).

1873 BERTRAND (Gustave), ingénieur civil, rue Bonaparte, 82.

1876 BESLAY (François), directeur du journal *le Français*, r. de Seine, 6.

1857 BESSON (Eugène), professeur à Sainte-Barbe, rue de Seine, 95.

1877 **150** BETBOY (Pierre-Joseph), lieutenant au 80e régiment d'infanterie, à Paris.

1865 BEURGES (le comte Gaston de), à Ville-sur-Saulx, arrondissement de Bar-le-Duc (Meuse).

1869 ★BEURNONVILLE (le baron Edmond de), propriétaire, avenue Matignon, 11.

1878 BÉZIAT (Éloi-Théophile-Urbain-Félix), général de brigade, au Ministère de la Guerre, rue Saint-Dominique, 86.

1877 BIANCONI (F.), ingénieur en chef de la Compagnie générale des transports russes, rue de Douai, 49.

1876 BIARD (Georges), lieutenant de vaisseau, place Vendôme, 8.

1878 BIGOT (Léon), ex-professeur de l'Université, rue du Manoir-Queval, 9 et 11, au Petit-Quevilly, près Rouen (Seine-Infér.).

1876 BILLITZER (Joseph), rue de Châteaudun, 46.

1878 BILLOT (Jean-Baptiste), général de division, sénateur, commandant la première division du 1er corps d'armée, à Lille, rue de Bellechasse, 35.

1878 BILLOT, sous-directeur du contentieux au Ministère des Affaires étrangères, avenue Wagram, 82.

1866 100 BING (Alfred), ancien vice-consul, rue Lafayette, 94.

1878 BING (Charles), rue Hauteville, 74.

1872 BINOCHE (Adolphe), négociant, rue de l'Échiquier, 40.

1873 ★BIOLLAY (Paul), conseiller référendaire à la Cour des comptes, boulevard Malesherbes, 74.

1872 BIONNE (Henri), ancien officier de marine, rue Las-Cases, 23.

1874 ★ BIZEMONT (le vicomte Arthur de), major au 5e régiment de chasseurs, à Valence (Drôme).

1869 ★ BIZEMONT (Henri-Louis-Gabriel de), lieutenant de vaisseau, à Cherbourg.

1877 BLANCHET (Aristide-Paul), à Henrichemont (Cher).

1865 BLANCHET (J.-F.-J.), consul de France, à Palma (Iles Baléares).

1867 BLANCHON (le docteur), chirurgien de la marine, chez M. Blanchon, banquier, à Blois (Loir-et-Cher).

1877 170 BLAVOYER, ancien député, place Vendôme, 20.

1876 BLOCH (Albert), manufacturier, rue d'Abbeville, 5 *bis*.

1834 BLOSSEVILLE (le marquis Ernest de), ancien député, à Amfreville-la-Campagne (Eure).

1874 BLOT (Ambroise-Émile), capitaine au 1er régiment du génie, à Versailles.

1875 BOCHER (Amédée), rue de la Chaussée-d'Antin, 29.

1873 BOCQUET (Anselme), ancien négociant, au château de Saint-Leu-Taverny (Seine-et-Oise).

1877 Boilan (Émile), à Chevreuse (Seine-et-Oise).
1859 Boilat (l'abbé), curé de Nantouillet, près Juilly (Seine-et-Marne).
1871 Boisse (Adolphe), ingénieur des mines, sénateur, hôtel Vatel, rue Pétigny, à Versailles.
1872 Boisse (Émile), lieutenant de vaisseau, rue du Château, 56, à Brest.
1871 ●●● Boissonnet (le baron), général de division, au château de la Touche, commune d'El Biar, banlieue d'Alger (Algérie).
1875 ★ Boissy (Paul de), lieutenant au bureau arabe de El-Milia, province de Constantine (Algérie).
1876 Bolumet (Charles), rue du Pré aux Clercs, 5.
1877 Bonafous, sénateur, premier président de la Cour d'appel de Grenoble, rue d'Isly, 3.
1871 Bonnal, rédacteur en chef du *Progrès libéral*, rue Saint-Rome, 44, à Toulouse.
1856 Bonnardot (Léon), à Varennes-le-Grand, par Châlon-sur-Saône.
1855 Bonneau (Alexandre), avenue Duquesne, 40.
1869 Bonneau du Martray (Gaston), capitaine d'état-major, rue de Verneuil, 35.
1874 Bonnefonds, directeur de la Compagnie d'assurances contre l'incendie l'*Urbaine*, rue Le Peletier, 8.
1867 Bonnefont (Louis), professeur d'histoire et de géographie au lycée Fontanes, rue Joubert, 26.
1874 ●●● Bonnet (Étienne), avenue des Champs-Élysées, 84.
1875 ★Bonnier (Eugène), au château des Treillards, près Lapacaudière (Loire).
1877 Boquet (Octave-Émile), ancien contrôleur des contributions directes, rue des Poissonniers, 14.
1875 Borchard (le docteur A.), rue de Provence, 63.
1876 Bordas (Hippolyte de), rue de la Mairie, 43, à Carcassonne.
1877 Borel (Étienne), rue de l'Arcade, 22.
1874 Borel (Madame), née de Formeville, avenue de la Reine Hortense, 36.
1875 Borgeaud (Charles), sous-directeur de la Société générale, rue Abbatucci, 1.
1868 ★Bossière (Émile), armateur, au Havre.
1868 ★Bossu (l'abbé Léon), à Vuillafans (Doubs).
1873 ●●● Boucher (René), lieutenant de vaisseau, rue Grande-Vallée, 11, à Cherbourg.
1875 Boudaille, ancien négociant, rue Mogador, 10.
1876 Boude (Paul), raffineur, rue Saint-Ferréol, 52, à Marseille.

1878 Boueil (Frédéric), rue Chabrol, 45.
1877 Boueil (Jean), propriétaire, rue Chabrol, 45.
1875 Boueil (Raymond), lieutenant de vaisseau, à la Nouvelle-Calédonie.
1872 Bouillé (le vicomte René de), propriétaire, rue de Courcelles, 54.
1872 Bouillon (Édouard), conseiller général de la Haute-Vienne, cours Jourdan, 6, à Limoges.
1877 Bouinais (Albert-Marie-Aristide), lieutenant d'infanterie de marine, officier d'ordonnance de M. le gouverneur de la Guadeloupe, à la Basse-Terre (Guadeloupe).
1869 Bouissin (Léon), conseiller général de l'Hérault, rue du Faubourg-Poissonnière, 46.
1873 ●●● Boulangé (Georges-Henri), lieutenant de vaisseau, rue Hélain, 103, à Cherbourg.
1876 Boulay (Alfred-Constant), horloger, rue Vide-Gousset, 2.
1874 Boulay de la Meurthe (le vicomte Alfred), avocat, rue de l'Université, 23.
1872 Boulenger (Hippolyte), négociant, rue Paradis-Poissonnière, 1.
1872 Boulenger (Jules-Romain), industriel, rue Cambacérès, 26.
1876 Boulenger (Romain), employé à la Société immobilière, rue Lepic, 23.
1875 Bouley (Henri-Marie), membre de l'Institut, r. des Sts-Pères, 81.
1874 Bouniceau (Prosper), ingénieur en chef des ponts et chaussées, en retraite, rempart du Midi, 14, à Angoulême.
1872 Bouquet de la Grye (J.-J.-Anatole), ingénieur-hydrographe de la marine, rue du Bac, 104.
1878 Bourbon (Emmanuel), rue du Faubourg-Saint-Honoré, 95.
1872 ●●● Bourboulon (Georges), lieut.-colonel au 56e régiment d'infanterie, à Châlon-sur-Saône.
1868 Bourcier-Saint-Chaffray (Alfred), consul de France à Port-Saïd (Égypte).
1876 Bourdanchon (Jean-Baptiste-Ernest), avocat, Chancery Lane, 5, à Londres.
1863 ★Bourdiol, ingénieur civil, directeur de la Société des mines de Malfidano, à Iglesias (île de Sardaigne).
1874 Bourdon (Emmanuel), rue Neuve-des-Petits-Champs, 99.
1869 Bourdon (Joseph-Gaston), lieutenant-colonel au 27e régiment d'infanterie, à Dijon.
1875 ★ Bourdon (Marcel), à Digoin (Saône-et-Loire).
1878 Bourgoin (Léon), président honoraire du tribunal de Corbeil, à Champlatreux, près Corbeil (Seine-et-Oise).

1877 Bourgoing (le baron de), député, avenue de Marigny, 1.
1870 Bourgois (Siméon), vice-amiral, préfet maritime, à Brest.
1872 230 Bourlon de Sarty, rue du Colisée, 43.
1875 Bourrit (Charles), agent de change, rue de Lyon, 10, à Lyon.
1867 Bouvier (Aimé), quai des Grands-Augustins, 55.
1875 Bouygues (Félix), éditeur géographe, à Aurillac (Cantal).
1874 Bouys (P.-J.-A.-Georges du), propriétaire, à Moulins.
1876 Bra (Ulrich-Emmanuel), capitaine au 1er régiment de hussards, à Melun.
1875 Brame (Paul), rue Saint-Dominique, 5.
1875 Branicki (le comte Constantin), voyageur en Orient, rue de Penthièvre, 22.
1875 Branicki (le comte Xavier), rue Abbatucci, 54.
1876 Brau de Saint-Pol Lias (Xavier), directeur fondateur de la Société des colons explorateurs à Sumatra; avenue des Gobelins, 1, à Paris.
1876 Brault (Léonce), procureur de la République, à Nogent-sur-Seine.
1876 240 Brault (Louis-Désiré-Léon), lieutenant de vaisseau, boulevard des Capucines, 9.
1875 Bréguet (Antoine), ancien élève de l'École polytechnique, rue de Savoie, 5.
1877 Brenot (Paul), négociant, rue de Verneuil, 44.
1865 Breton (Étienne), commandant du génie, à Batna (Algérie).
1862 Bridet, directeur de la Banque de Saint-Denis (Réunion).
1878 Brière (Ernest-Albert), officier d'infanterie de marine, administrateur de 1re classe des affaires indigènes de Cochinchine, à Saïgon.
1874 Brière de l'Isle (Gaston), colonel, gouverneur du Sénégal, à Saint-Louis.
1867 Broch, ancien ministre de la marine, à Christiania (Norvége).
1865 Broek (Ernest van den), rue Fortin, 8.
1875 250 Broglie (François de), lieutenant au 105e régiment d'infanterie, rue de Bellechasse, 31.
1878 Broise (Albert), ingénieur, rue de Dunkerque, 43.
1874 Brolemann (Georges), boulevard Haussmann, 166.
1855 Brossard (Henri de), rue Jacob, 46.
1878 Brosselard (Henri), officier d'infanterie, à Cosne (Nièvre).
1872 Brouty (Charles), architecte, rue de Trévise, 42.
1874 Bruel (N.), rue du Camaur, à Moulins (Allier).
1877 ★ Brun (André), rue des Halles, 19.
1874 ★ Brun (Georges), négociant, rue de l'Université, 7.

1872 Brunel (Charles), propriétaire, rue Richepance, 11.
1872 ●●● Buge (François-Alfred), capitaine de frégate, escadre d'évolutions, à Toulon.
1877 Buisseret (le comte Raymond de), rue de Paradis, 22, à Bourges (Cher).
1878 Buisson (Raoul du), rue Rovigo, 12.
1870 Buissonnet (Eugène), à Saint-Vallier (Drôme).
1875 Bujac (Émile), lieutenant d'infanterie à l'Ecole supérieure de la guerre, avenue de Villars, 2.
1875 Bulet (le comte de), hôtel de l'Athénée, rue Scribe, 15.
1875 Bureau, professeur de botanique au Muséum d'histoire naturelle, quai de Béthune, 24.
1872 Bussière (le baron Léon de), ancien conseiller d'État, rue Cambacérès, 8.
1875 Busson-Leblanc (Jean), chef du bureau de l'exploitation des chemins de fer de Paris-Lyon-Méditerranée, avenue des Gobelins, 22.
1872 ★ Cabany (Raoul), sous-ingénieur de la marine, à bord de l'*Armide*, station navale des mers de Chine et du Japon.
1877 ●●● Cabasse, ancien officier de cavalerie, rue de Berlin, 10.
1865 † Cahagne (Henri-Léon), capitaine de frégate.
1862 Caïcedo (José-Maria Torres), ministre plénipotentiaire de la République du Salvador, boulevard Haussmann, 27.
1858 ★ Caillié (Eugène-René), ingénieur, professeur de mathématiques, rue de Varenne, 13.
1875 Cailliot (Émile), médecin de la marine, rue Monsieur-le-Prince, 48.
1878 Caillol (Frédéric-Henri), propriétaire, rue Doria, 1, à Alger.
1867 Caix de Saint-Aymour (Amédée de), au château d'Ognon, près Senlis (Oise).
1830 ★★ Callier (Émile), général de division.
1876 Calmette-Terral (Joseph), cours Morand, 49, à Lyon.
1872 Calon (Paul), banquier, consul de Danemark, rue Hauteville, 53.
1861 ●●● Calvo (Carlos), membre correspondant de l'Institut, ancien chargé d'affaires du Paraguay, avenue de Friedland, 30.
1874 Cambourg (le baron de), conseiller général de Maine-et-Loire, rue des Écuries-d'Artois, 22.
1868 Camescasse (Ernest), préfet du Pas-de-Calais, à Arras.
1876 Cancalon (Clovis), au château de Coligny (Ain).
1875 Capitaine (H.), ancien médecin auxiliaire de la marine, rue Baudin, 20.

1878 CAPTIER (Gustave), à Bourg-la-Reine (Seine).

1875 CARAYON LA TOUR (Jean-Henri de), lieutenant au 11e régiment de hussards, à Fontainebleau.

1875 ★ CARCY (Charles-Frédéric de), ancien chef d'escadron d'état-major, cours Léopold, 37, à Nancy.

1869 CARDAILLAC (Edouard de), rue de Grenelle, 116.

1877 CARNIDE (le vicomte de), premier secrétaire de la légation de Portugal, à Madrid (Espagne).

1878 ●●● ★ CARRA DE VAUX (le baron Alexandre François-Louis), juge honoraire au tribunal de la Seine, rue de Tournon, 4.

1874 CARRANCE (Léopold), consul général de la République de Libéria, rue Leytaire, 93, à Bordeaux.

1877 CARTERON, sous-lieutenant au 58e régiment d'infanterie, à Pont-Saint-Esprit (Gard).

1869 CASSAS (Eugène), élève consul au consulat général de France, à Tunis.

1873 ★ CASTELLANOS (Jacinto), ancien sous-directeur au Ministère des Affaires étrangères, à San-Salvador.

1875 CASTONNET-DESFOSSES (Henri-Louis), avocat, rue des Saints-Pères, 1.

1875 CASTRIES (le comte Henri-Marie de), lieutenant détaché aux affaires indigènes, à Sebdou, province d'Oran (Algérie).

1877 CASTRO (B. de), rue du Pont-Louis-Philippe, 4.

1873 CAUVIN (Ch.-J.-François), médecin de la marine, rue Victor-Clappier, 42, à Toulon.

1874 CAVE (Paul), lieutenant de vaisseau, rue de Courcelles, 52.

1878 ●●● CAVELIER DE CUVERVILLE (Jules-Marie-Armand), capitaine de frégate, attaché naval à l'ambassade de France à Londres, 28, Harcourt Terrace, Redcliffe Square, London.

1876 CAZALIS (le docteur E.-E.), rue Taitbout, 52.

1875 CAZES (Paul de), délégué du gouvernement canadien, avenue de Lamotte-Piquet, 12.

1868 ★ CELEDONIO DEL VAL, ancien conseiller supérieur de la Banque de la Havane, calle San-Geronimo, 51, à Madrid.

1874 CÉLERIER, président de la Chambre syndicale de commerce en gros des vins et spiritueux, rue du Mont-Thabor, 15.

1878 CÉLY, conseiller général d'Oran, à Oran (Algérie).

1875 CERISOLA (Justin), capitaine au long cours, à St-Tropez (Var).

1874 CHABAUD-LA-TOUR (le général baron de), député, rue Abbatucci, 41.

1876 CHABERT (Charles), rue Duphot, 18.

1877 CHABERT (Joseph), ancien président du Tribunal de commerce de la Seine, rue Royale-Saint-Honoré, 11.

1874 ●●● ★ CHABERT (Victor), chez MM. Ortiz et Callabets, rue du Conservatoire, 8.

1877 CHABOT (le comte Fernand de), rue François Ier, 1.

1872 CHABRIER (Ernest), rue Saint-Lazare, 89, avenue du Coq, 4.

1866 CHABRIER (Fortuné), avenue de la Reine-Hortense, 5.

1878 CHAILLEY (Joseph), licencié en droit, rue Lobineau, 7.

1861 CHALLAMEL aîné, éditeur, rue des Boulangers-Saint-Victor, 30.

1875 CHAMBEYRON (Charles-Marie-Léon), capitaine de frégate, à Lorient.

1876 CHAMBEYRON (Louis), rue Malesherbes, 8.

1876 CHAMBRE SYNDICALE de la bijouterie, joaillerie et orfévrerie (M. le Président de la), rue des Francs-Bourgeois, 39.

1878 CHAMBRE SYNDICALE de l'épicerie (M. le Président de la), rue de la Verrerie, 73.

1875 ●●● CHAMPEAUX (Pierre-François), docteur en médecine, boulevard du Temple, 2 bis.

1873 CHAMPENOIS (Claude), capitaine au long cours, commandant l'*Amazone* des Messageries, rue du Lycée, 7, à Marseille.

1876 CHAMPGRAND (Hubert de), avenue de Villiers, 82.

1864 † CHAMPLOUIS (le baron NAU de).

1876 CHANDON (Frédéric), rue de Luxembourg, 42.

1878 CHANOINE (Adrien-Jean-Albert), ancien officier de marine, manufacturier, rue de Rivoli, 146.

1865 CHANOINE (Charles), lieut.-colonel d'état-major, chef d'état-major de la 5e division de cavalerie, à Nancy.

1877 CHANTEAU (Numa), pharmacien, rue de Charenton, 274.

1876 CHAPEL (Georges), rue de Passy, 37.

1878 CHAPLAIN-DUPARC, ancien capitaine au long cours, rue Royer-Collard, 11.

1865 ●●● ★ CHAPMAN (Spencer), Rochampton, London, S. W.

1875 CHAPPEDELAINE (le comte Charles-Marie-Olivier), consul de France, à Tiflis (Russie).

1867 CHARENCEY (le comte H. de), rue St-Dominique, 3.

1867 ★ S. A. CHARLES DE HOHENZOLLERN, prince régnant de Roumanie, à Bucharest.

1876 CHARLIER (Eugène), ex-capitaine d'infanterie de marine, à Caudebec (Seine-Inférieure).

1877 CHARNAY (Désiré), boulevard Magenta, 15.

1872 CHARPENTIER (Alfred), rédacteur au Ministère des Affaires étrangères, rue de l'Université, 130.

1859 CHARTON (Édouard), membre de l'Institut, sénateur, rue Saint-Martin, 31, à Versailles.

1876 CHASLES (Michel), membre de l'Institut, rue du Bac, 62, passage Sainte-Marie, 3.

1878 CHATELLON (François-Maurice de), négociant, rue du Temple, 51.

1875 ** CHAUVEL (Émile), manufacturier, à Navarre, par Évreux (Eure).

1874 CHESSÉ (Isidore-Henri), sous-chef de bureau au Ministère de la Marine, rue Royale-Saint-Honoré, 2.

1868 CHEVALIER (Adrien), rentier, boulevard Haussmann, 119.

1868 ★ CHEVALIER (Henri), chef d'institution, rue du Cardinal-Lemoine, 65.

1873 CHEVALIER (Jean), propriétaire, boulevard du Temple, 10.

1876 CHEVREUL (Charles), lieutenant-colonel d'artillerie en retraite, à Laval (Mayenne).

1878 CHEVREY-RAMEAU (Paul), rédacteur au contentieux du Ministère des Affaires étrangères, rue Blanche, 41.

1875 CHEVRIER (E.), inspecteur des finances, rue Neuve-des-Mathurins, 23.

1875 CHEYRON (Félix), vice-consul de France, agent à Mahé (Seychelles), de la maison Roux, Fraissinet et Cie, à Marseille.

1875 CHIL Y NARANJO (le docteur Gregorio), à Teldes, Gran-Canaria (Espagne).

1869 ** CHOPPIN (Albert), directeur de l'administration pénitentiaire, quai Voltaire, 3.

1874 CHOPPIN (Henri), capitaine au 23e régiment de dragons, à Meaux.

1868 CHOTARD (Henri), doyen de la Faculté des lettres, à Clermont-Ferrand.

1877 CHOULEUR (Emile), chef de section au chemin de fer Clermont-Tulle, à Eygurande (Corrèze).

1878 CHUARD (Mlle Marie), sous-directrice de l'École professionnelle pratique du 10e arrondissement, rue Hauteville, 49.

1875 CIBEINS (le comte Pierre de), rue du Faubourg-Saint-Honoré, 122.

1875 CIRODDE (Alfred), ingénieur en chef des ponts et chaussées, rue des Écoles, 38.

1875 CLAVÉ, directeur général des forêts de M. le duc d'Aumale, rue de l'Échiquier, 19.

1875 CLAVÉ (Maximilien), ancien négociant, rue Hauteville, 15.

1878 CLÉMENT (Émile-Ernest), ingénieur de la marine, à Brest.

1874 ** CLERMONT (Othon de), négociant, rue Barbette, 11.

1865 CODINE (Jules), Grande-Rue, 173, à Nogent-sur-Marne.

1864 COENDOZ (Henri-Léon-Paul), ancien capitaine au long cours, rue de Port-Mahon, 8.
1864 COIGNET (Francisque), ingénieur civil, rue St-Joseph, 55, à Lyon.
1878 ★ COLIN (Armand), libraire-éditeur, rue de Mézières, 1, 3 et 5.
1874 ★ COLIN (Nicolas-Joseph-Léon), lieutenant de vaisseau, à Toulon.
1868 COLLARDEAU DU HEAUME (Marie-Philéas), rue Chauchat, 22.
1873 COLLIEZ (Henri), ingénieur civil, rue St-Georges, 56.
1876 † COLLIN (Étienne), graveur géographe.
1875 COMBANAIRE (Auguste-François), négociant, chez M. Antide Martin, rue du Faubourg-Poissonnière, 129.
1873 ●●● COMBY (Jules), interne à l'hôpital Ste-Eugénie, r. de Charenton, 89.
1878 COMPAGNIE D'ASSURANCES MARITIMES *le Lloyd français* (M. le Président de la), place de la Bourse, 8.
1875 COMTE (Adolphe), secrétaire de la Société du chemin de fer sous la Manche, boulevard de Magenta, 135.
1876 CONGNET (Frédéric), propriétaire, rue de Mondovi, 6.
1872 CONIL (Pierre-Paul), homme de lettres, rue de Constantinople, 10.
1871 CONQUÈRE DE MONTBRISON, ancien officier de marine, rue de Morny, 89.
1878 CONTANT (Achille), rue de Lille, 1.
1877 COQUELIN (Alfred), capitaine au long cours, armateur, au Havre.
1872 CORBIN (Charles-Émile), colonel d'état-major, rue Vézelay, 7.
1874 CORDIER (Alphonse), sénateur, rue Glück, 4.
1876 ●●● CORMENIN (le vicomte Roger de), rue de l'Arcade, 25.
1876 CORNILLÈRE (le vicomte Henri de la), capitaine d'état-major, rue de Ponthieu, 59.
1875 CORNY (Christian de), avocat à la Cour d'appel, rue St-Lazare, 76.
1836 CORTAMBERT (Eugène), bibliothécaire de la section géographique de la Bibliothèque nationale, rue de Saintonge, 64.
1858 CORTAMBERT (Richard), rue Vivienne, 10.
1875 COSNEAU (Eugène), professeur au lycée Henri IV, rue Hallé, 48, Montrouge-Paris.
1858 COSSÉ-BRISSAC (le comte de), avenue Tourville, 12.
1867 COSSON (Ernest-St-Charles), membre de l'Institut, r. Abbatucci, 7.
1874 ★ COSSON (le baron de), voyageur, membre de la Société royale géographique de Londres, Pyrcroft house, Chertsey (Angleterre).
1874 COSTE (Armand), ancien lieutenant de vaisseau, rue Rovigo, 12.
1875 ●●● COSTE (Napoléon-Alexandre), directeur de la maison Bazin et Cie, 6, Crosby-Square, E. C. Lond on.

1870 COSTEPLANE (Mathieu-Hippolyte-Didier de), comte de CAMARÈS, à Saint-Affrique (Aveyron).

1872 COTARD (Charles), ingénieur civil, rue de Grammont, 17.

1872 ★ COTTEAU (Edmond), rue Sedaine, 4.

1868 COTTIN (Henri), propriétaire, chaussée de Clignancourt, 13.

1878 COTTIN (Louis-Valence), capitaine commandant au 4e régiment de dragons, à Joigny (Yonne).

1866 COULLET, rue Cassette, 23.

1877 COURBET (Amédée-Anatole-Prosper), capitaine de vaisseau, chef d'état-major de l'escadre d'évolutions, à bord du *Richelieu*, à Toulon.

1875 COURCEL (Georges de), lieutenant de vaisseau, boulevard Haussmann, 178.

1878 COURCELLE DE SIBERT (Adolphe), enseigne de vaisseau, rue d'Isly, 10.

1872 400 COURCIVAL (le marquis Gustave de), rue Marcadet, 112.

1875 ★ COURONNEL (le comte André-Dominique-Alphonse de), rue de Lille, 71, et à Magnac-Laval (Haute-Vienne).

1875 COURTIER (Louis), ingénieur civil, rue de Dunkerque, 43.

1872 COURTOIS (Henri), licencié ès sciences physiques, au château de Muges, par Damazan (Lot-et-Garonne).

1858 COURVAL (J.-D.-Adrien de), rue Bayard, 26, et à Rugles (Eure).

1878 COUTURIER (Gabriel), gouverneur de la Guadeloupe, à la Basse-Terre.

1875 COUTURIER (Gustave), ancien banquier, rue Saint-Lazare, 101.

1868 ★ CRAIG (James), ingénieur civil, à Los Angeles (Californie).

1876 CRAMPON (Ernest), consul de France, place Vendôme, 4.

1872 CRÉMAZY (François), président du Tribunal de 1re instance, à Fort-de-France (Martinique).

1873 410 ★ CROIZIER (le marquis de), consul de S. M. le roi des Hellènes, rue du Quatre-Septembre, 9.

1867 ★ CROSNIER DE VARIGNY, ancien Ministre des Affaires étrangères du royaume hawaïen, quai des Grands-Augustins, 53.

1860 ★ CROSSE (Hippolyte), directeur du *Journal de Conchyliologie*, rue Tronchet, 25.

1875 ★ CROSSE DE BIONVILLE (Paul), rue de Douai, 46.

1874 CROUSAZ-CRÉTET (le baron de), rue des Saints-Pères, 74.

1876 CROZET-NOYER (J.-B.-Léon), négociant, boulevard du Nord, 14, à Marseille.

1876 CUSA (le chevalier Salvatore), commandeur, professeur à l'Université de Palerme.

1878 Cusco (le docteur), chirurgien en chef de l'hôpital de l'Hôtel-Dieu, rue Gluck, 2.
1877 Dabry de Thiersant (Claude-Philibert), consul général chargé d'affaires de France, au Guatemala (Amérique centrale).
1875 Daigremont, ingénieur des ponts et chaussées, rue Labruyère, 22.
1858 420 Daly (César), architecte, rue des Écoles, 51.
1875 Danet (le docteur), médecin du Ministère de l'Intérieur, rue de Rome, 10.
1872 ★ Daniel, ingénieur en chef des ponts et chaussées, r. Navarin, 3.
1878 Dargaud (Félix), négociant, rue de Belzunce, 13.
1866 ★ Dastugue, général de brigade.
1872 Daubrée (Gabriel-Auguste), membre de l'Institut, directeur de l'École des mines, boulevard Saint-Michel, 62.
1878 Dauchez (Henri), docteur en médecine, rue de Madame, 59.
1876 Davanne (Louis-Alphonse), professeur de photographie à l'École des ponts et chaussées, rue Neuve-des-Petits-Champs, 82.
1875 David-Chantal, professeur, à Saffré (Loire-Inférieure).
1875 Davillier de Saint-Jean d'Angely (le comte), rue Galilée, 62.
1876 430 Davoine (Charles-Ernest), place des Batignolles, 6.
1875 ★ Davout, duc d'Auerstædt, général de division, chef d'état-major général du Ministre de la Guerre, rue St-Dominique, 90.
1878 Debaize (l'abbé Michel-Alexandre).
1870 Debes (Ernest), cartographe, Brüderstrasse, 15, à Leipzig.
1878 Debrun (Jules), négociant commissionnaire, rue Montmartre, 78.
1877 Deck (Xavier), artiste céramiste, passage des Favorites, 20, Paris-Vaugirard.
1870 Dehaynin (Gabriel), banquier, r. du Faubourg-Saint-Honoré, 76.
1878 Delabarre (Hector), consul de France, à Moscou.
1876 Delacoux de Marivault-Emeriau (Henri), capitaine de vaisseau, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 43.
1877 Delafontaine (Gustave), rue Hauteville, 53.
1874 440 Delagrange (Jean-Paul), capitaine de frégate, rue Bonaparte, 49.
1867 Delagrave (Charles), libraire-éditeur, rue Soufflot, 15.
1875 Delahante (Adrien), rue Basse-du-Rempart, 66.
1871 Delahante (Gustave), avenue Gabriel, 38.
1875 ★ Delaire (Alexis), ancien élève de l'École polytechnique, boulevard St-Germain, 135.
1872 Delalain (Paul), libraire-éditeur, rue des Écoles, 56.
1866 ★ Delamarre (Casimir), boulevard Haussmann, 110.
1872 Delaporte (Louis), lieutenant de vaisseau, rue Pasquier, 24.

1875 DELARBRE (J.), conseiller d'État, trésorier général des Invalides de la marine, rue Auber, 14.

1875 DELBOS (André), boulevard Malesherbes, 52.

1870 450 DELBRUCK (Robert), rue de Ponthieu, 61.

1875 DELCHET (Jules-Auguste), voyageur, propriétaire, r. Miroménil, 18.

1866 DELESSE, membre de l'Institut, inspecteur général des mines, rue de Madame, 59.

1875 DELESSE (Henri), attaché au Ministère des Travaux publics, quai Voltaire, 7.

1877 DELEUZE (Eugène), négociant, rue de la Maison Carrée, 6, à Nîmes.

1871 DELGEUR (le docteur), vice-président de la Société de Géographie d'Anvers, longue rue Neuve, 72, à Anvers (Belgique).

1878 DELIGNY (Ernest), ingénieur civil des Mines, membre du Conseil municipal de Paris, rue François Ier, 18.

1878 DELIGNY (Eugène), rue François Ier, 18.

1878 DELIGNY (Victor), rue de Chaillot, 36.

1869 DELMAS (Émile), chez MM. Delmas frères, à la Rochelle (Charente-Inférieure).

1876 400 DELMAS (Fernand), ingénieur des arts et manufactures, rue du Faubourg-Poissonnière, 110.

1875 DELOCHE (Maximin), membre de l'Institut, rue de Solférino, 13.

1878 DELONCLE (François), ancien élève de l'École des langues orientales, rue Montmartre, 92.

1877 DELORT (le baron Alphonse), ingénieur des mines, rue de Châteaudun, 47.

1877 DEMANCHE, avocat, rue de la Victoire, 92.

1844 DEMERSAY (le docteur Alfred), aux Ballus, par Châtillon-sur-Loing (Loiret).

1867 DENIS DE RIVOIRE, ex-sous-préfet, boulevard Malesherbes, 95.

1876 DEPPING (Guillaume), bibliothécaire de la Bibliothèque Sainte-Geneviève, rue Milton, 8.

1873 DEPRET (Camille), propriétaire, rue Jacob, 26.

1871 DERRÉCAGAIX (Victor-Bernard), chef d'escadron d'état-major, attaché militaire à la légation de France, à Bruxelles (Belgique).

1874 470 DESBONNE (Ferdinand), négociant, allée de Chartres, 13, à Bordeaux.

1874 DESBUISSONS, géographe du Ministère des Affaires étrangères, rue de Rennes, 126.

1876 DES CLOIZEAUX (Alfred-Louis-Olivier LEGRAND), membre de l'Institut, rue de Monsieur, 13.

1874 DESDEVISES DU DEZERT (Théophile-Alphonse), professeur de géographie à la Faculté des lettres, rue Bicoquet, 36, à Caen.
1876 DES FONTAINES (Jules), rue Montpensier, 16.
1874 DESGODINS, inspecteur des forêts en retraite, rue Saint-Georges, 79, à Nancy.
1868 DESGRAND (Louis), négociant, rue Lafont, 24, à Lyon.
1878 DES GRANGES (Frédéric), propriétaire et publiciste, à St-Laurent-les-Églises, par la Jonchère (Haute-Vienne).
1867 DESJARDINS (Abel), doyen de la Faculté des lettres, à Douai.
.855 DESJARDINS (Ernest), membre de l'Institut, maître de conférences à l'École normale supérieure, rue de Boulainvilliers, 29, Passy-Paris.
1874 ●●● DESMARAIS, membre de la Chambre de commerce de Paris, rue des Minimes, 14.
1865 DESNOUY (Oscar), capitaine de vaisseau, aven. Colbert, 5, à Toulon.
1863 DESPÉCHER (Jules), rue Caumartin, 28.
1878 * DES PORTES (Claude-Albert-René-Marie-Eugène), lieutenan, de vaisseau, à Lorient (Morbihan).
1865 DESSAIGNES (Juvénal), quai Voltaire, 5.
1867 DESTAILLEUR (Gabriel), avocat, rue du Château, 16, à Fontainebleau.
1877 * DESTORS (Denis), architecte, rue de Madame, 73.
1878 DESTORS (Maurice), étudiant en droit, rue Rossini, 8.
1876 DESTORS (René), rue Rossini, 8.
1873 DESTRÉES (Charles), consul de France, à Bagdad (Turquie d'Asie).
1878 ●●● DESUSLEAU DE MALROY (Achille-Charles-Louis), général de division, boulevard Haussmann, 58.
1878 DETOUCHE (Constantin), mécanicien-horloger, rue Saint-Martin, 228 et 230.
1868 DEVAY (François), rue du Faubourg-Saint-Denis, 155.
1864 DEVILLE (Louis), rue Garnieri, 8, à Nice.
1876 DEVILLERS (Raymond), négociant, rue Jean-Jacques Rousseau, 49.
1876 DEVOT (Paul), rue Saint-Denis, à Calais.
1878 DEVOUET (Frédéric), sous-lieutenant de réserve au 9e régiment d'artillerie, au château de Meslay, par Rochecorbon (Indre-et-Loire).
1865 DEWULF (le docteur), rue Cuvier, 14.
1872 DHÉRÉ (Hippolyte), professeur de géographie de l'Association polytechnique, rue Demours, 14, aux Ternes-Paris.
1844 DIDELOT (le baron), vice-amiral, rue Miroménil, 18.
1877 ●●● DIDIÉE (Julien), rue des Acacias, 37, aux Ternes-Paris.

1877 DIESBACH (le comte Alphonse de), rue de France, 40, à Nice.
1874 DIEUDONNÉ (Charles), avocat, rue de la Ville-l'Évêque, 24.
1868 ★ DIGEON (le vicomte), secrétaire d'ambassade, r. Bellechasse, 31.
1864 DOBIGNIE, consul de France, à Constantinople.
1877 DOLLFUS (Adrien), rue de Morny, 55.
1877 DOLLFUS (Alfred), ingénieur civil, boulevard Haussmann, 45.
1877 ★ DOLLFUS (Auguste), au Havre.
1866 DOLLFUS (Edmond), agent de change, rue Favart, 6.
1872 DOLLFUS (Jean), ancien maire de Mulhouse, à Cannes.
1872 ★● DOLLFUS-GALLINE (Charles), boulevard Haussmann, 45.
1874 DOMMARTIN (Firmin), négociant, rue Saint-Lazare, 58.
1875 DONON DE GANNES, ingénieur civil des mines, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 218.
1875 DONOP (Raoul), major au 8e régiment de hussards, à Lyon.
1866 DORA D'ISTRIA, princesse KOLTZOFF-MASSALSKY, villa d'Istria, via Leonardo de Vinci, à Florence (Italie).
1878 DORÉ-WUNDERLY, rentier, rue du Havre. 11.
1865 DORLODOT DES ESSARTS (Frédéric-Jean), capitaine de frégate, commandant le *Beautemps-Beaupré*, Place Saint-Thomas d'Aquin, 1.
1872 DOUBLET (Émile), négociant, rue de la Cossonnerie, 3.
1872 DOUBLET (Gustave), juge au Tribunal civil, avenue de Picardie, 21, à Versailles.
1878 DOUHET d'AUZERS (le baron de), au château d'Auzers, par Saignes (Cantal).
1877 ★● DOUSSAINT (L.), boulevard Malesherbes, 31.
1876 DRAKE DEL CASTILLO (Georges), rue de Lille, 76.
1875 DRAPEYRON (Ludovic), professeur d'histoire et de géographie au lycée Charlemagne, rue des Feuillantines, 69.
1878 DREVET (Charles), propriétaire, rue de Lisbonne, 18.
1869 DROUYN DE LHUYS, membre de l'Institut, rue François Ier, 55.
1875 ★ DRU (Victor-Edmond-Léon), ingénieur civil, rue Rochechouart, 69.
1876 DUBAIL (Auguste-Yvon-Edmond), lieutenant d'infanterie, élève à l'École supérieure de la guerre, rue Cler, 48.
1874 DUBESSEY DE CONTENSON (Simon-Jean-Guy), capitaine d'état-major, attaché militaire à l'ambassade de France, à Madrid.
1874 DUBOIS (Charles), président de la Chambre syndicale des cristaux et des verreries de France, rue du Faubourg-Saint-Martin, 140.

1863 Dubois (Lucien), agent comptable au Ministère de la Marine rue de Bourgogne, 57.

1876 530 Dubois (Pierre-Charles), propriétaire, rue du Faubourg-Saint-Martin, 167.

1878 Dubouays de la Bégassière (Adrien-Victor-Marie), chef d'escadrons au 13e régiment d'artillerie, à Vincennes.

1874 Du Boys (Silvius), rue des Martyrs, 66.

1869 Duboys d'Angers (Gaston), au Varouard, par Poncé (Sarthe).

1874 Duboys-Fresney (Étienne), général, sénateur, boulevard Malesherbes, 27.

1874 ★ Du Breuil (le vicomte Alfred), rue de Turin, 14.

1852 Duchanoy (Charles), ingénieur des mines, rue de la Victoire, 94.

1852 Duchanoy (Hippolyte), ancien inspecteur des finances, rue Chabanais, 6.

1875 Duchatel (le vicomte Napoléon), ancien préfet, r. du Colisée, 19.

1870 Duchinska (Madame), boulevard Saint-Michel, 54.

1865 540 Duchinski, boulevard Saint-Michel, 54.

1878 Du Corps (Charles), avenue d'Eylau, 186.

1873 Ducros (de Sixt) (Jean-François-Octave), rue du Regard, 7.

1868 ★ Ducros-Aubert, ministre plénipotentiaire de France, à Bucharest.

1869 Dueñas (le docteur don Francisco), à San Salvador (Amérique centrale).

1839 ★Duflot de Mofras, au Ministère des Affaires étrangères, rue de l'Université, 130.

1878 Dufour (Henri), avocat, boulevard des Batignolles, 22.

1875 Dufour (Paul), député, boulevard Haussmann, 87.

1875 Dufourmantelle (Charles-Marie), archiviste paléographe, à Ajaccio (Corse).

1869 Dufresne (Auguste), professeur de géographie, rue Oberkampf, 20.

1872 550 ★ Duhamel (François-Henri), à Gières, près Grenoble (Isère).

1878 Dujardin (Léon), négociant, poste restante, à Ayen (Corrèze).

1876 Dujardin (Victor), rue de Seine, 52.

1874 Dumaine (Julien), libraire-éditeur, rue et passage Dauphine, 30.

1875 Dumas (Victor), rue Lafayette, 99.

1873 Dumas-Vence (Charles-Joseph), capitaine de vaisseau, avenue de Neuilly, 104, à Neuilly (Seine).

1878 Dumas-Vorzet (Edmond), géographe, boul. Mont-Parnasse, 100.

1878 Dumesnil (Adrien), avocat à la Cour d'appel de Paris, rue de l'Arrivée, 10.

1874 ★Dumont (Édouard), architecte, rue Taitbout, 49.
1866 Dumont (Henri-René), rue de Médicis, 9.
1878 500 Dundas-Chauntrell (Frédéric), employé du gouvernement britannique des Indes orientales, en retraite, place d'Eylau, 3.
1878 Dunoyer de Segonzac (Louis), enseigne de vaisseau, place du Théâtre-Français, 4.
1871 Dupaigne (Albert), inspecteur des Écoles municipales primaires, boulevard Mont-Parnasse, 172.
1874 Duperré (le baron Charles-Marie), contre-amiral, boulevard Malesherbes, 119.
1875 Duponchel (Adolphe), ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Montpellier.
1875 Dupré (Marie-Jules), vice-amiral, préfet maritime, à Toulon.
1875 Dupuy de Lôme (Stanislas-Charles-Henri-Laurent), membre de l'Institut, sénateur, rue Saint-Honoré, 374.
1868 Duquesnay (Louis-Gustave), chef d'escadron d'état-major, à l'état-major du 4e corps d'armée, au Mans.
1867 ★ Durand (l'abbé Édouard-Joseph), professeur des sciences géographiques à l'Université catholique de Paris, r. d'Assas, 40.
1877 Durand-Dassier, pasteur de l'Église réformée, rue de Presbourg, 8.
1875 570 Durassier (Alexandre), ancien secrétaire de l'inspection du génie maritime, avenue Wagram, 24.
1877 Durier (Charles), chef de bureau au Ministère de la Justice, rue Godot-Mauroy, 43.
1861 Duruy (Victor), membre de l'Institut, rue de Médicis, 5.
1874 Dutheillet de la Motte (Gustave-Henri), propriétaire, rue Pigalle, 5.
1876 Dutocq (Benjamin-Joseph), chef de division de la comptabilité à l'Assistance publique, boulevard Saint-Michel, 95.
1874 Duval (Ferdinand), préfet de la Seine, au Luxembourg.
1877 Duval (Fernand-Raoul), ingénieur civil, rue François Ier, 53.
1874 Duval (Raoul), premier président honoraire de la Cour d'appel de Bordeaux, rue Jean-Goujon, 16.
1875 Duvert (Gustave), secrétaire général de la Société des études historiques, rue des Martyrs, 41.
1864 ★★ Duveyrier (Henri), rue Pigalle, 18.
1878 500 Echalier (Clair), inspecteur principal des chemins de fer de Paris-Lyon-Méditerranée, quai Henri IV, 34.
1877 Ecluse (Charles de l'), boulevard de Courcelles, 5.
1876 † Edel (Xavier), missionnaire de la Compagnie de Jésus.

1867 ★Edwards (Charles), rue Saint-Georges, 51.
1878 Eecmann (Alex.), négociant en matières textiles, à Lille.
1869 Eglise de Ferrier de Félix (De l'), lieutenant-colonel d'état-major, sous-chef d'état-major général du 7e corps d'armée, à Besançon.
1869 Eichthal (Adolphe d'), ancien banquier, rue Neuve-des-Mathurins, 42.
1838 Eichthal (Gustave d'), rue Neuve-des-Mathurins, 44.
1874 † Enfert (Achille-Horace d'), ingénieur civil.
1866 Engelhardt (Édouard), ministre plénipotentiaire de France, à Juilly (Seine-et-Marne).
1855 ●●● Erhard, graveur géographe, rue Duguay-Trouin, 12.
1872 Erhard (Georges), graveur géographe, rue Duguay-Trouin, 12.
1875 Esmez (Charles-Adalbert), lieutenant de vaisseau, à bord du *La Bourdonnais*, station des Antilles.
1870 Esnault-Pelterie (Albert), négociant, rue Saint-Fiacre, 5.
1878 Espeuille (le marquis d'), général, sénateur, rue Abbatucci, 63.
1868 Estampes (le comte d'), rue de l'Université, 131.
1877 Esterno (le vicomte d'), à la Selle, par Autun (Saône-et-Loire).
1876 Estourgies (Léopold), à l'Observatoire royal de Bruxelles (Belgique).
1869 Evrard (Alfred), directeur de la Compagnie des houillères de Fervay, à Auchel, près Lillers (Pas-de-Calais).
1874 Eynaud (Albert), consul de France, à la Canée (île de Candie).
1872 ●●● Eysseric (Antoine-Dominique), ancien professeur de l'Université, à Carpentras.
1872 Fabre (Cyprien), membre de la Chambre de commerce, à Marseille.
1878 Fabre (Émile), ingénieur, rue Blanche, 97.
1872 Fabre (Hyacinthe-Henri), colonel d'artillerie en retraite, rue de Lille, 47.
1876 Fabre (Francis), ancien élève de l'École polytechnique, rue St-Martin, 4.
1855 ★ Faidherbe, général de division, rue Voltaire, 33, à Lille.
1874 Famin (Étienne), rue Jean-de-Beauce, 5, à Chartres.
1871 Faré (Henri), ancien directeur général des forêts, rue de Rivoli, 156.
1878 Fau (Fernand), voyageur, rue Le Peletier, 21.
1875 Fauconnier (Abel), négociant, rue Chabrol, 47.
1867 ●●● Fauquet-Lemaitre (Alfred), avenue des Champs-Élysées, 131.

1878 FAUQUIGNON (Charles-Léon), rue Carnot, 3.
1876 FAURÉ LE PAGE (Émile-Henri), armurier, rue Richelieu, 8.
1875 FAVRE (Camille), archiviste paléographe, à la Grange, près Genève (Suisse).
1873 FAY (Charles), général de brigade, rue de la Baume, 3.
1874 FAYARD DE LA BRUGÈRE (Arthème), éditeur, boulevard St-Michel, 78
1868 FAYE, membre de l'Institut, chaussée de la Muette, 9, Passy-Paris.
1868 FAYE (Olivier), négociant, place Tholozan, 21, à Lyon.
1875 FÉRON DE LA FERRONNAYS (Henri-Marie-Auguste), chef d'escadron, attaché militaire à l'ambassade de France à Londres, cours la Reine, 34, à Paris.
1872 FERRAND (Albert), ex-référendaire aux sceaux de France, boulevard Suchet, 49, Auteuil-Paris.
1875 ●10● FEUILLADE (Jean-Antoine-Émile), avocat, propriétaire, rue de Tournon, 8.
1878 FÈVRE (Georges), attaché au Ministère de l'Instruction publique, rue de la Barouillère, 9.
1874 FIEF (J. du), professeur à l'Athénée royal, rue de la Limite, 112, à Bruxelles.
1875 FIL (Gaston), rue de Trévise, 30.
1876 FILHOL (le docteur), rue Cuvier, 16.
1875 FLEURIAU (Amédée de), à la Rochelle.
1862 FLEURIOT DE LANGLE (le vicomte), vice-amiral, à Morlaix (Finistère).
1868 FLEURIOT DE LANGLE (Camille-Louis-Marie), capitaine de vaisseau, au château de la Mosinais, près Montfort-sur-Mer (Ille-et-Vilaine).
1867 FLEURY, recteur honoraire, rue St-Julien, 46, à Douai (Nord).
1875 FLICHY (Léon), avocat, rue Lafayette, 69.
1875 ●20● FLORENT-LEFEBVRE (Louis), conseiller général du Pas-de-Calais, rue de Madame, 23.
1874 FOL (John), banquier, rue de Marignan, 18.
1868 FONCIN, professeur de géographie à la Faculté des lettres de Bordeaux, rue de Pessac, 90, à Bordeaux.
1875 FONTANA (Charles), rue Beaujolais, 7.
1875 FONVIELLE (Wilfrid de), rue des Abbesses, 50, Montmartre-Paris.
1878 FOREL (Léon), maire, à Rupt-sur-Moselle (Vosges).
1868 FOREST (Antoine), consul de France, à San Francisco (Californie).
1878 FORTUÑO (Leonardo F.), représentant du ministère public, à Mexico, chez MM. Santos et Cie, rue de la Chaussée-d'Antin, 60.
1874 FOUCHER DE CAREIL (le comte), sénateur, rue François Ier, 9.

1877 FOUGAINVILLE (Madame la vicomtesse de), rue Montaigne, 19.
1874 ●30 FOULD (Édouard), rue Basse-du-Rempart, 50.
1872 FOULD (Henri), négociant, avenue des Champs-Élysées, 75.
1877 FOULD (Léon), rue du Faubourg-Poissonnière, 30.
1871 FOULD (Paul), avenue des Champs-Élysées, 138.
1868 FOUQUIER (Achille), à Saint-Jean-de-Luz (Basses-Pyrénées).
1876 FOUREAU (Fernand), photographe amateur, à Frédières, commune de Saint-Barbant, par Mézières (Haute-Vienne).
1877 FOURNIÉ (Victor), ingénieur des ponts et chaussées, rue de Madame, 46.
1873 FOURNIER (Paul), docteur en droit, rue de Berlin, 21.
1873 ★FOURNIER (Pierre-Félix), propriétaire, rue de l'Université, 119.
1875 FOUSSIER (François-Élie), chef d'escadrons d'artillerie, rue de la Paroisse, 38, à Versailles.
1875 ●40 FRAISSINET (Albin), négociant, rue Vacon, 50, à Marseille.
1870 ★FRANCO (Thomas de), ministre de Nicaragua, avenue Gabriel, 44.
1868 ★ Don FRANÇOIS D'ASSISE, roi d'Espagne.
1848 ★ FRAPOLLI (le colonel), chez M. le docteur Laudy, rue Meslay, 38.
1874 FRAUGER (Charles), capitaine au 1er régiment de tirailleurs algériens, à Laghouat (Algérie).
1872 FRÉBAULT, général, sénateur, inspecteur général de l'artillerie de marine, rue d'Isly, 12.
1871 FRÉVILLE (Eugène), propriétaire, rue Taitbout, 91.
1873 FRIEDEL (Charles), conservateur à l'École des mines, boulevard Saint-Michel, 60.
1838 FROBERVILLE (Eugène de), au château de Ville-Louet, par Blois (Loir-et-Cher).
1878 FROSSARD (Henri), propriétaire, au château de Guipy, par Saint-Révérien (Nièvre).
1875 ●50 FUCHS (Edmond), ingénieur des mines, professeur à l'École des mines, rue des Beaux-Arts, 5.
1873 FUMOUZE (Victor), docteur en médecine, rue du Faubourg-Saint-Denis, 78.
1872 GADALA (Charles), agent de change, boulevard Poissonnière, 21.
1861 ★ GAFFAREL (Paul), professeur d'histoire à la Faculté des lettres de Dijon, place Saint-Etienne, 1, à Dijon.
1875 GAIDOZ, professeur à l'École des sciences politiques, directeur adjoint à l'École des hautes études, rue Servandoni, 22.
1878 GALEZOWSKI, docteur oculiste, boulevard Haussmann, 25.

1877 GALLET (Léon), rue Caumartin, 21.
1876 GARÇON (Augustin), rue Neuve-Saint-Merri, 35.
1867 GARNIER (Jules), ingénieur civil, place de Laborde, 6.
1878 GARNIER (Paul), horloger-mécanicien, rue Taitbout, 16.
1874 ●●● GAULTIER (Jules), éditeur géographe, quai des Grands-Augustins, 53.
1866 GAULTIER DE LA RICHERIE, capitaine de vaisseau, rue Cal-Ory, 4, à Lorient.
1872 GAUTHIOT (Charles), rédacteur au *Journal des Débats*, boulevard St-Germain, 63.
1870 GAUTIER (Hippolyte), avocat, rédacteur en chef du *Moniteur du Puy-de-Dôme*, rue Savaron, 1, à Clermont-Ferrand.
1876 GAUVAIN, lieutenant de vaisseau, chez M. Gauvain, à Bourbonne-les-Bains (Haute-Marne).
1874 GAY DE VERNON (le baron), colonel en retraite, à St-Léonard (Haute-Vienne).
1875 GAY-LUSSAC (Henri-René-Joseph), lieutenant de vaisseau, à Saint-Léonard (Haute-Vienne).
1878 GENEST (Pierre-Marie-Alphonse), géographe au Ministère des Terres de la Couronne de la province de Québec (Canada).
1878 GENISSIEU (Gustave), ingénieur-constructeur, rue Neuve-des-Mathurins, 13 *bis*.
1875 GENTIL (Arthur), rue d'Amsterdam, 77.
1877 ●●● GÉRANDO (A. de), rue de Vaugirard, 37.
1875 GÉRARD (Charles), banquier, juge suppléant au Tribunal de commerce, à Épernay (Marne).
1865 GERMAIN (Adrien), ingénieur hydrographe de la marine, villa Elisabeth, au Vésinet (Seine-et-Oise).
1874 GERMER-BAILLIÈRE (Gustave), libraire-éditeur, boulevard Saint-Germain, 108.
1877 GÉRY (C.), ancien conseiller d'État, rue de la Pépinière, 18.
1878 GHAISNE DE BOURMONT (Louis-Auguste-Victor-Charles-Amédée), lieutenant de vaisseau, à bord de la *Guyenne*, à Cherbourg.
1876 GHIO (Auguste), éditeur, galerie d'Orléans, 1, 3, 5, 7, au Palais-Royal.
1875 GIBERT (Edouard), docteur en droit, rue d'Amsterdam, 31.
1868 ★ GIBERT (Fernand), propriétaire, place le Hû, à Caudéran (Gironde).
1873 GIBOUIN (Jean-Théophile), chef d'escadrons d'artillerie, impasse des Gendarmes, 5, à Versailles.
1876 ●●● GIFFARD (Henri), ingénieur, rue de Marignan, 14.
1865 GILBERT (Théodore), consul de France, à Erzeroum (Turquie d'Asie).

1878 GINOUX DE FERMONT (le comte), député de la Loire-Inférieure, rue de Bourgogne, 48.

1875 GIQUEL (Prosper), lieutenant de vaisseau, directeur de l'arsenal de Fou-Tcheou, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 27.

1867 GIRARD (Jules), rue Bossuet, 10, près St-Vincent de Paul.

1865 GIRARD DE RIALLE, ancien préfet, rue de Clichy, 64.

1868 GIRAUD-TEULON (M.-A.-E.-Alexis), licencié en droit, r. de Rome, 53.

1868 GIROD (Gustave), directeur du Comptoir d'escompte, rue du Conservatoire, 5.

1874 GOCHET (le frère Alexis-M.), à l'Institut des écoles chrétiennes, rue Oudinot, 27.

1875 GODART (Charles-Marie-Aimé), directeur de l'école Monge, boulevard Malesherbes, 145.

1877 ●●● GODEFROY, horticulteur, rue de Sannois, 26, à Argenteuil (Seine-et-Oise).

1875 ★ GODILLOT (Georges), négociant, rue Rochechouart, 54.

1872 GOEDORP (Félix-Henri), capitaine d'état-major, rue Casimir-Périer, 6.

1874 GOLDSCHMIDT (Frédéric), rue de l'Arcade, 22.

1874 GOLDSCHMIDT (Léopold), rentier, rue Murillo, 10.

1878 GOLTDAMMER (F.), commissionnaire, rue des Petites-Ecuries, 6.

1875 GOMEL (Charles), maître des requêtes au Conseil d'État, rue de la Ville-l'Évêque, 1.

1863 GONSE (Raphaël), chef du bureau de législation et d'administration au Ministère de la Justice, rue de la Pompe, 2 *ter*, à Versailles.

1874 GORCEIX (Henri), directeur de l'École des mines (Minas Geraes) à Ouro-Preto (Brésil).

1876 GOTENDORF (Sylvanus-Nathan), rue Richer, 43.

1877 ●●● GOUJON (le docteur), directeur de la maison de santé de Picpus, rue de Picpus, 90.

1872 GOURIOT DE REFUGE (Edgar), receveur particulier des finances, à Rochechouart (Haute-Vienne).

863 ★ GRAD (Charles), député au Reichstag, au Logelbach (Alsace).

877 GRAMMONT, duc DE GUICHE (Antoine-Agénor de), lieutenant au 1er régiment de hussards, rue La Pérouse, 11.

867 ★★★ GRANDIDIER (Alfred), rue de Berri, 14.

375 † GRAND-MOTTET (Lucien).

361 ★ GRASSET (J.-P.-A.), voyageur naturaliste, à Alger-Mustapha.

374 GRAVIER (Gabriel), secrétaire de la Société des bibliophiles rouennais, rue du Champ-des-Oiseaux, 80, à Rouen.

1875 * Greffulhe (Henri), agent à Zanzibar de la maison Roux, Fraissinet et Cie, à Marseille.

1875 Grégoire (Louis-Jean-Étienne), ingénieur mécanicien, rue Saint-Lazare, 31.

1873 210 Greman (Amédée), consul général du roi de Siam, rue d'Amsterdam, 18.

1869 Gretry (Paul de), rue Montaigne, 5.

1877 Greverath (Achille), propriétaire, rue Abbatucci, 20.

1875 Grimaud de Caux (Ernest), chancelier du consulat de France, à Dublin (Irlande).

1875 Gruby (le docteur), rue Saint-Lazare, 66.

1878 Gruintgens (Ernest), agent de la société anonyme des papeteries du Marais et de Ste-Marie, rue du Pont-de-Lodi, 3.

1872 Grumel (Claudius), négociant, rue du Petit-Musc, 21.

1875 Guastalla (Jules), rue Rougemont, 15.

1876 Guérard (Albert), propriétaire, rue de Poitiers, 9.

1875 Guérin (René), avoué honoraire, rue de la Bienfaisance, 20.

1855 220 Guérin (Victor), rue de Vaugirard, 80.

1876 Guesnet (Louis), peintre, rue Bassano, 34.

1876 Guibal, inspecteur des ponts et chaussées en retraite, boulevard Saint-Michel, 89.

1876 Guiet (Gustave), avenue Montaigne, 95.

1875 Guilhermoz (Paul), rue St-Lazare, 76.

1875 Guillaume (Victor), ingénieur, membre du conseil d'administration de la Compagnie du canal de Suez, rue Neuve-des-Mathurins, 23.

1878 Guillemin (Eugène), dessinateur, ingénieur civil, rue des Grands-Augustins, 25.

1864 Guillemin-Tarayre (Edmond), ingénieur, rue Saint-Placide, 5.

1874 Guillemot (Albert), à Saint-Pierre-Pontpoint, par Pont-Saint-Maxence (Oise).

1876 Guillemot (Émile), artiste peintre, à Saint-Pierre-Pontpoint, par Pont-Saint-Maxence (Oise).

1876 230 Guillot (Émile), propriétaire, rue de Passy, 81.

1876 Guillot (Louis), propriétaire, rue Miroménil, 43.

1875 Guynemer (Auguste-Saint-Ange), rue du Cirque, 2.

1875 Hachette (Georges), libraire-éditeur, boulevard Saint-Germain, 79.

1875 Hadamard (David), négociant, rue Bleue, 29.

1873 Haincque de Saint-Senoch (Edouard), conseiller référendaire à la Cour des comptes, rue Demours, 19, aux Ternes-Paris.

1869 HALÉVY (Joseph), professeur, rue Aumaire, 26.
1873 HAMY (le docteur Ernest), boulevard St-Michel, 129.
1876 HANSEN (Jules), dessinateur géographe, rue de Vaugirard, 53.
1872 HARCOURT (le comte Bertrand d'), rue de Grenelle, 142.
1872 740 HARDOUIN (Henri), conseiller à la Cour d'appel, à Douai.
1874 HARDUIN (Constant), négociant, rue de Rivoli, 1.
1877 HARDY (Marie-Joseph-Félix-Edouard), capitaine adjudant-major au 130e régiment d'infanterie, à Saint-Cloud.
1872 HART (Frédérik-Ralph), voyageur, Government House, Trinidad. B. W. 1. (West-Indies.)
1874 HAUSERMANN (Remy), graveur géographe, r. St-André-des-Arts, 27.
1875 HAUSLAB (S. E. le chevalier de), général d'artillerie dans l'armée autrichienne, III, Lorentzigasse, 3, à Vienne (Autriche).
1874 HAVARD, président de la Chambre syndicale des papiers, rue Bérault, 56, à Vincennes.
1875 HAYAUX DU TILLY (Furcy), rue de Lisbonne, 15.
1866 ★ HEARD (Augustin), avenue des Champs-Élysées, 116 *bis*.
1878 HÉBERT (Ernest), artiste peintre, membre de l'Institut, rue Navarin, 11.
1873 750 HECQUARD (Charles), drogman chancelier de la légation de France, à Tanger (Maroc).
1868 HÉDOUIN, docteur en médecine, à Dieppe.
1875 HÉDOUVILLE (le vicomte d'), rue Cambacérès, 22.
1875 HEINE (Michel), avenue de la Reine-Hortense, 21.
1868 HELLER VON HELLWALD (le comte Frédéric), à Cannstatt, près Stuttgart (Bavière).
1876 HÉNEUX (Paul), architecte, rue de Bellechasse, 22.
1875 HENNECART (Victor), rue Miroménil, 14.
1878 HENNEGUY (Félix), rue Denfert-Rochereau, 54.
1872 HENNEQUIN (Frédéric), président fondateur de la Société de topographie, rue Chanaleilles, 5.
1875 HENNEZEL D'ORMOIS (Ch.-Maurice de), capitaine au 10e régiment de chasseurs, à Vorges, près Laon (Aisne).
1860 760 HENRICY BEY, via della Rocca, 32, à Turin.
1875 ★ HENROTTE (Hubert), banquier, rue de Clichy, 12.
1875 HENRY (Raymond), capitaine du génie, attaché à l'état-major particulier du gouverneur général de l'Algérie, rue de Marignan, 25.
1874 HENTSCH (Édouard), banquier, rue Le Peletier, 20.
1869 HEPP (Edouard), lieut.-colonel d'état-major, attaché militaire à l'ambassade de France en Italie, via della Vite, 41, à Rome.

1877 HERBAULT (Émile), rue du Quatre-Septembre, 13.
1877 HERBET (Madame), rue de Bourgogne, 46.
1870 HÉRICAULT (Charles d'), homme de lettres, rue de Rennes, 155.
1876 HERMANN (Albert), rue du Faubourg-Poissonnière, 8.
1875 HERPIN (Alfred), rue de Tilsitt, 12.
1872 ✱✱✱ HERPIN (Charles), ancien directeur de la Société générale, rue Miroménil, 18.
1872 HERPIN (Madame Charles), rue Miroménil, 18.
1862 HERRAN (Victor), ancien ministre de Honduras, rue Decamps, 27.
1873 HERTZ (Carles-Camille), rue Buffon, 9.
1874 HERVÉ (Edouard), homme de lettres, rue Scribe, 3.
1877 HERVIEU (Eugène-Onésiphore), capitaine, directeur d'artillerie, à Dakar (Sénégal).
1875 HERZOG (Eugène), attaché au Ministère des Affaires étrangères, rue Auber, 9.
1875 HEURTAUT (Charles-Émile), ingénieur des mines, boulevard St-Germain, 149.
1864 HEUZEY (Léon), membre de l'Institut, boulevard St-Germain, 241.
1859 HIMLY (Auguste), professeur de géographie à la Faculté des lettres de Paris, rue d'Assas, 90.
1870 ✱✱✱ HINNISDAL (le comte Henri d'), rue de Varenne, 60.
1874 HOLINSKI (Alexandre), rue Joubert, 12.
1866 HONEGGER, consul de Bolivie, avenue de Messine, 17.
1873 HOTTINGUER (le baron Rodolphe), banquier, boulevard Malesherbes, 82.
1873 HOTTINGUER (François-Henri), banquier, boul. Malesherbes, 24.
1877 HOTTINGUER (Jean), banquier, rue de Provence, 38.
1878 HOTTINGUER (Joseph), banquier, rue de Provence, 38.
1863 HUBAULT, professeur d'histoire et de géographie au lycée Louis-le-Grand, rue Bonaparte, 13.
1864 HÜBER (William), ingénieur, rue Miroménil, 76.
1874 HUGO (le comte Léopold), chef au Ministère des Travaux publics, rue de la Victoire, 94.
1874 ✱✱✱ HUGON (Henri), inspecteur de l'Enregistrement et des Domaines, à Guéret (Creuse).
1868 HUMANN (Edgar), capitaine de frégate, rue St-Florentin, 14.
1874 HUNZIKER (Henri), rue Laffitte, 51.
1874 HUREAU DE VILLENEUVE (Abel), docteur-médecin, r. Lafayette, 95.
1862 HUREL, ancien instituteur, route de Caumont, à Saint-Lô (Manche).
1878 HUREL (Jules), rue Clapeyron, 25.

1876 HURET (Émile), avenue des Champs-Élysées, 24.
1876 HURIEZ (Louis), directeur des cours Fénelon, rue de Milan, 12.
1876 ★ HUTINET (Désiré), négociant, rue Greneta, 43.
1871 ★ JACKSON (James), avenue du Bois-de-Boulogne, 13.
1869 ●●● JACQUEMIN (Auguste-Antoine), consul de France, avenue des Champs-Élysées, 108.
1872 JAGERSCHMIDT (Georges-Charles), sous-directeur au Ministère des Affaires étrangères, rue de l'Université, 130.
1875 JAGNAUX (Raoul), ingénieur chimiste, boulevard Voltaire, 112.
1877 JALLON (Marius), propriétaire, chef du service de la conservation des titres à la Société générale, rue Saint-Cyr, 6, à Bourg-la-Reine (Seine).
1873 JAMERON (Louis), sous-lieutenant au 101e de ligne, à Laval.
1866 JAMESON (Conrad), banquier, boulevard Malesherbes, 115.
1875 JANET (Charles), ingénieur des arts et manufactures, à Beauvais (Oise).
1872 JANSSEN (Pierre-Eugène), rue de Trévise, 32.
1870 JANSSEN (Pierre-Jules-César), membre de l'Institut, directeur de l'Observatoire d'astronomie physique, à Meudon (Seine-et-Oise).
1875 JAUBERT DE PASSA (Adolphe), lieutenant de vaisseau en retraite, rue Saint-Dominique, 4, à Perpignan.
1873 ●●● JEANIN (le baron), ancien conseiller d'État, rue des Beaux-Arts, 5.
1875 JEANTIN (Pierre-Marie-Édouard), rue de Varenne, 50.
1871 JOANNE (Adolphe), rue Gay-Lussac, 1.
1872 JOHNSTON (Nathaniel), avenue de l'Alma, 7.
1872 JOLY DE BAMMEVILLE (Éric), ancien auditeur au Conseil d'État, rue de Téhéran, 13.
1876 JOPPÉ (Maurice), capitaine d'état-major au 1er régiment de zouaves, à Coléah (Algérie).
1878 JOUAULT (Alphonse-Augustin), voyageur, rue de Passy, 7.
1877 JOULET, architecte, rue Desbordes-Valmore, 28.
1872 JOURDAN (C.-G.-L.-Albert), commandant du génie, quai de la Charité, 44, à Lyon.
1874 JOURNET (Ferdinand), ingénieur des ponts et chaussées, rue du Pré-aux-Clercs, 7.
1870 ●●● JOZET (Albert), rue du Bel-Respiro, 1.
1875 JUBERT (Paul-Jacques), ingénieur des arts et manufactures, rue d'Aumale, 10.
1873 JUBERT (Pierre-Auguste), rue Le Peletier, 51.
1878 ★ JUGLAR (Madame J.), rue Lavoisier, 1.
1875 ★ JUMELLE (Alfred), notable commerçant, rue de Rivoli, 70.

1878 KAHN (Julius), rue St-Lazare, 69.
1877 KANN (Isaac-Édouard), banquier, avenue du Bois-de-Boulogne, 58.
1877 ★ KANN (Max), rue de Monceau, 33.
1878 KERDREAN (le comte de), au château de Vergeron, par Moirans (Isère).
1875 ★ KERMAINGANT (Joseph-Julien de), ancien directeur des Contributions directes, boulevard Poissonnière, 22.
1869 ●●● KERN (le docteur), ministre plénipotentiaire de la Confédération suisse, rue Blanche, 3.
1852 ★ KERR (Madame Alexandre), à Londres.
1866 ★ KHAÏREDDIN (S. E. Sidi), ancien ministre de la marine, membre du Conseil de S. A. le Bey de Tunis, à Tunis.
1878 KINEN (Georges), rue Murillo, 8.
1872 KLEINHANS (Mademoiselle Caroline), rue Guénégaud, 19.
1875 KLIPSCH (Édouard), rue de la Paix, 10.
1877 KŒCHLIN (Camille), avenue Ruysdaël, 4, parc Monceau.
1877 KŒCHLIN (Jules), avenue Ruysdaël, 4, parc Monceau.
1870 KŒCHLIN (Nicolas), manufacturier, à Lisle-sur-le-Doubs.
1878 KŒCHLIN-SCHWARTZ, avenue de la Reine-Hortense, 62.
1877 ●●● KŒNIGSWARTER (Antoine), rue de la Chaussée-d'Antin, 60.
1868 ★ KRALIK (Jean-Louis), naturaliste, à Tresserve, par Aix (Savoie).
1870 KRANTZ (Camille), ingénieur des manufactures de l'État, rue François 1er, 66.
1875 ★ KRÖHN (Nicolas), propriétaire, rue Saint-Lazare, 34.
1875 KÜNCKEL D'HERCULAIS, aide-naturaliste au Muséum d'histoire naturelle, rue Gay-Lussac, 28.
1873 LA BARRE DUPARCQ (Édouard de), colonel du génie, directeur des fortifications, à Brest.
1830 LABARTE (Jules), membre de l'Institut, rue Drouot, 2.
1871 LABORDE (Jean), consul de France, à Tananarive (Madagascar).
1863 LABOULAYE (Paul de), ministre plénipotentiaire de France, à Lisbonne (Portugal).
1876 LABOURET (Christian), propriétaire, rue Saint-Lazare, 91.
1878 ●●● LACOSTE (A.), vice-consul de France, à Gabès, Tunisie (Afrique).
1874 LACOSTE (Madame DALOZ Françoise de), femme de lettres et rentière, rue Pigalle, 33.
1877 LAFAVERGE (Claude), capitaine adjudant-major d'infanterie en retraite, rue Lafayette, 11.
1869 LAFAYE (Olivier de), sous-commissaire de la marine, rue Fontaine, 30.

1876 ★ LAFERRIÈRE (Joseph), consul de la République du Salvador, rue Saint-Lazare, 62.

1874 LAFFINEUR (Eugène), rédacteur en chef et propriétaire du journal *l'Indépendant de l'Oise*, à Beauvais.

1878 LAFOLLYE (Auguste), architecte; rue d'Amsterdam, 81.

1874 LAFORESTRIE (Charles), chargé d'affaires d'Haïti, rue Ribéra, 5, Paris-Passy.

1875 LAFORÊT (l'abbé Jean-Baptiste), docteur en philosophie et en littérature de l'Université de Louvain, au château de Fargues, par Saint-Mamet (Cantal).

1878 LAGARDE (Gérard-Henri), capitaine au 139e régiment d'infanterie, rue de Grenelle, 166.

1877 ●●● LAGUÉ DE SALIS (le comte Paul de), rue Lord Byron, 15.

1839 LA GUICHE (le marquis Philibert de), rue Matignon, 16.

1878 ★ LAIR (le comte Charles), rue Las-Cases, 18.

1873 LAIR (Jules), directeur des entrepôts et magasins généraux de Paris, boulevard de la Villette, 204.

1875 LAISNÉ (Louis), procureur de la République, à Dôle (Jura).

1876 LAJAILLE (le vicomte François-Charles-Louis de), général, sénateur, place du Palais-Bourbon, 3.

1872 LALAIN-CHOMEL (Emmanuel de), rue Richer, 15.

1869 LAMARQUE-THÉNARD (Émile), capitaine de frégate à bord du *Borda*, rade de Brest.

1876 LAMBERT (Louis-Marie), chef de bataillon au 46e régiment d'infanterie, à Toul.

1878 LAMBERT SAINTE-CROIX (Alexandre-Charles-Marie-Barthélemy), au 23e régiment de dragons, à Meaux.

1873 ●●● LA MONNERAYE (le comte de), sénateur, rue de l'Orangerie, 11, à Versailles.

1874 LAMOTHE (Henri de), chez M. de Lamothe, colonel d'artillerie en retraite, à Devant-les-Ponts, par Metz (Alsace-Lorraine).

1874 ★ LAMY (Ernest), rue Taitbout, 83.

1864 LANDON (Albert), place Vendôme, 12.

1866 LANÉE, éditeur de cartes, rue de la Paix, 8.

1870 LANEN (Louis-Charles-Arthur), consul de France, à Hong-Kong (Chine), chez M. Flury-Hérard, rue St-Honoré, 372.

1877 LA NEUVILLE (Julien de), à Chennevières, par Jouars-Pontchartrain (Seine-et-Oise).

1865 LANGE (Léonce), propriétaire, rue du Faub.-Saint-Honoré, 25.

1874 LANGSDORFF (Louis-Bertrand de), lieutenant de vaisseau, rue du Faubourg-St-Honoré, 64.

1875 LANNELONGUE (le docteur), professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 118.

1874 ●●● LAPANOUSE (le vicomte de), inspecteur général du mouvement au chemin de fer d'Orléans, boulevard de l'Hôpital, 1.

1871 LAPASSET (Joseph), sous-lieutenant au 59e régiment d'infanterie, à Toulouse.

1876 LA PERCHE (Paul), receveur particulier des finances, à Senlis (Oise).

1872 LAPLACE (J.-P.-H.-Gabriel), éditeur, rue Séguier, 3.

1874 LAPORTE (Gustave), propriétaire, avenue de l'Opéra, 8.

1878 LAPRA, docteur-médecin, avenue des Ternes, 2.

1878 LARIBOISIÈRE (le comte Ferdinand-Marie-Auguste de), sous-lieutenant au 25e régiment d'infanterie, détaché à l'école de tir du Ruchard (Indre-et-Loire).

1877 LAROCHE (Hippolyte-Joseph), lieutenant de vaisseau, à Brest.

1857 LA RONCIÈRE-LE NOURY (le baron Clément de), vice-amiral, sénateur, place Vendôme, 20.

1875 LA RONCIÈRE-LE NOURY (Madame la baronne Catherine-Clémentine de), au château de Cracouville, près Évreux (Eure).

1875 ●●● LA RONCIÈRE-LE NOURY (Mademoiselle Henriette-Marie-Marguerite de), au château de Cracouville, près Évreux (Eure).

1870 ★ LA ROQUETTE (Alexandre de), sous-directeur au Ministère des Affaires étrangères, rue du Bac, 12.

1878 LAROUSSE (Eugène-Hyacinthe), sous-ingénieur hydrographe, rue du Cirque, 3.

1873 LARREGUY DE CIVRIEUX (Arthur-François), ancien conseiller de préfecture de la Seine, rue de Monceau, 65.

1872 LA SALLE (Achille), ancien officier de marine, directeur général de la Compagnie d'assurances sur la vie et contre l'incendie *le Monde*, rue St-Lazare, 60.

1872 LASTEYRIE (Jules de), sénateur, rue Beaujon, 1.

1868 LA TOUR DU PIN DE LA CHARCE (le vicomte de), capitaine de frégate, attaché militaire à l'ambassade de France à Londres, rue de Lille, 72.

1876 LAUREAU (Edmond), rue Tronchet, 30.

1877 LAURENS (G. du), à Cessieu (Isère).

1876 LAURIÈRE (Jules de), rue des Saints-Pères, 15.

1876 ●●● LAURISTON-BOUBERS (Charles de), rue du Bac, 40.

1871 LAUSSEDAT (Aimé), colonel du génie, rue Vanneau, 15.

1875 LAVALLEY (Alexandre), ingénieur, rue Murillo, 18.

1877 LAVAUR (le vicomte Henri de), secrétaire d'ambassade.

1870 LAVELLE (Gabriel), rue Budé, 1.

1865 LAVERRIÈRE (Jules), boulevard Saint-Michel, 137.
1867 LAVIGNE (Georges), à Coulommiers (Seine-et-Marne).
1876 LEAL (le docteur Antonio-Henriques), rua da Emenda, 111, 2e, à Lisbonne (Portugal).
1875 LEBAUDY (Gustave), rue d'Amsterdam, 81.
1872 LEBÉ (Jules), avocat, juge de paix, à Fleurance (Gers).
1874 ●●● LE BÉALLE (Jean-Louis-Alexandre), rue Bénard, 26.
1874 LEBEL (Alfred), rue d'Offémont, 5.
1872 LEBEL (Gustave), rue Saint-Georges, 5.
1876 LEBESCOND DE COATPONT (Gustave-Hyacinthe-Armand), colonel, directeur du génie, à Rennes.
1872 ★ LEBON (Félix-Frédéric-Georges), capitaine au 22e régiment d'artillerie, rue de l'Orangerie, 29, à Versailles.
1875 ★ LE BOUL (André-Maurice), enseigne de vaisseau, rue Saint-Lazare, 65.
1878 LE BRIS (Madame), boulevard Malesherbes, 89.
1873 LECÈNE (Paul), professeur d'histoire au collége Rollin, place Voltaire, 2.
1878 LE CHATELIER (Alfred), sous-lieutenant au 1er régiment de tirailleurs algériens, à Médéah (Algérie).
1873 LE CLERC (Marie-Pierre-Jules), avocat, rue de Vaugirard, 61.
1875 ●●● LECLERCQ (Adolphe-Gustave), inspecteur de l'instruction primaire, à Vouziers (Ardennes).
1866 ★ LECOINTRE, au château de Grillemont, par Ligueil (Indre-et-Loire).
1878 ★ LECOINTRE (Louis), rue du Petit-Bonnevau, à Poitiers.
1860 LECOMTE (Eugène), agent de change, rue Laffitte, 12.
1870 LEDOULX (Charles), drogman du consulat général de France, à Tripoli de Barbarie.
1876 LEE-CHILDE (Édouard), rue Miroménil, 2.
1873 ★ LEFÉBURE (Constant), ancien juge au Tribunal de commerce, boulevard Haussmann, 128.
1873 LEFÉBURE (Léon), avenue Montaigne, 73.
1875 LEFÉBURE (Victor-Ernest-Elie), chef d'escadrons au 14e régiment d'artillerie, à Tarbes.
1875 LEFEBVRE (Louis-Jules), contre-amiral, rue Roquepine, 9.
1867 ●●● LEFEBVRE DE VIEFVILLE (Louis), avocat, rue de Rivoli, 240.
1867 LEFEBVRE DE VIEFVILLE (Paul), avocat général à la Cour de Paris, rue Boissy-d'Anglas, 28.
1877 LEFÈVRE (Ernest), membre du Conseil général de la Seine, rue de Richelieu, 45.
1877 LE FÈVRE-DEUMIER (E.), rue Galilée, 60.

1878 Lefort (Ernest-Laurent), ingénieur civil, rue Bervic, 6, à Montmartre-Paris.
1875 Lejard (Jean-Henri), rue de Sèvres, 111.
1878 Lejeune (Paul), boulevard St-Michel, 36.
1875 Le Juneau de Kergaradec (le comte Alexandre-Camille), lieutenant de vaisseau, consul de France à Hanoï (Tong-king).
1875 Le Lasseur (le baron Charles-Guillaume), avenue des Champs-Élysées, 122.
1876 Le Long (John), avenue Wagram, 28.
1874 ●●● Lemaire (Charles), ingénieur des ponts et chaussées belges, rue de Saint-Pétersbourg, 45.
1868 Le Maistre (Eugène), propriétaire, à Bolbec (Seine-Inférieure).
1866 Lemercier (Abel), docteur en droit, rue d'Enfer-Rochereau, 83.
1867 Lemercier (Gabriel), ingénieur des ponts et chaussées, chef d'exploitation du chemin de fer d'Orléans, avenue de Messine, 10.
1877 Lemercier (Marcel), attaché au service de la statistique de France, avenue de Messine, 10.
1869 Le Minihy de la Villehervé (Adolphe), capitaine au long cours, rue de l'Hôtel-de-Ville, 11, au Havre.
1875 Lemoine (Jules), propriétaire, au domaine de Montaint-Fontaine, commune de Sailly (Seine-et-Oise).
1874 Lenuet (Léon), propriétaire, à Coutances (Manche).
1867 ★ S. M. Léopold II, roi des Belges, à Bruxelles.
1872 Le Duc (Léouzon), homme de lettres, rue Vanneau, 80.
1878 ●●● Lepetit (Louis), avocat à la Cour d'appel de Poitiers, à Poitiers.
1876 Lèques (François-Ildefonse-Henri), ingénieur géographe, à Nouméa (Nouvelle-Calédonie).
1876 Lerdo de Tejada (don Sebastian), au consulat du Mexique, à New-York.
1875 Le Roux (Paul), attaché au Ministère des Affaires étrangères, rue Saint-Honoré, 364.
1875 Lesage (Alfred-François-Joseph), rue Réaumur, 28.
1869 Lesage (Julien), rue d'Angiviller, 1, à Versailles.
1863 Leseure (E.), ingénieur des mines, directeur de la Compagnie des fonderies et forges de l'Horme, à Saint-Chamond (Loire).
1874 Lesiour, professeur de géographie au collége Chaptal et à l'École supérieure de commerce, rue Corneille, 5.
1873 Lesouef (Alexandre-Auguste), boulevard Beaumarchais, 109.
1864 ★ Lesseps (Ferdinand de), membre de l'Institut, directeur de la Compagnie du canal de Suez, rue St-Florentin, 7.
1875 ●●● Lesseps (madame Ferdinand de), rue St-Florentin, 7.

1873 LESSEPS (Victor de), secrétaire d'ambassade, rue St-Florentin, 7.
1875 ★ LESTRADE (Paul), avocat, ex-sous-préfet, rue de Douai, 17.
1875 LESTRE (Henri), rue Saint-Honoré, 265.
1877 LETAUD (Paul), conseiller de préfecture, à Montauban.
1877 ★ LETELLIER (le docteur S. Gaston), médecin de la marine, chez M. Letellier, pharmacien, rue Quincampoix, 40.
1877 ★ LE TELLIER-DELAFOSSE (Ludovic-Émile), ancien sous-chef au Ministère des Finances, avenue de Villiers, 88.
1876 ★ LETELLIER DE SAINT-JUST, lieutenant-gouverneur de la province de Québec (Canada).
1872 LETONA (le docteur Lazaro), attaché à la légation de Costa-Rica, chez MM. Pector et Ducout, rue Rossini, 3.
1872 LEUBA (Louis), négociant, rue Bleue, 15.
1876 ●●● LEUDIÈRE (Édouard-François-Jean), architecte, boulevard Saint-Michel, 29.
1874 LEUSSE (le comte de), villa Campestra, à Cannes (Alpes-Marit.).
1874 LE VALLOIS (Jules-Bernard), chef du génie, à Bougie (Algérie).
1865 LEVASSEUR (Émile), membre de l'Institut, rue Monsieur-le-Prince, 26.
1878 LE VASSEUR, éditeur, rue de Fleurus, 33.
1875 LÉVESQUE (Félix-Charles), place de la Concorde, 8.
1878 ★ LÉVY (William), avenue du Roi-de-Rome, 9.
1855 LÉVY-ALVARÈS (Théodore), cité Trévise, 7.
1874 LEYMARIE (Léo de), avocat, attaché au parquet du Tribunal de 1re instance de la Seine, rue de Lille, 1.
1863 L'HÉRAULE (de), ancien officier, rue de Grenelle, 111, cité Martignac, 6.
1866 ●●● ★ LIAIS (Emmanuel), directeur de l'Observatoire de Rio-Janeiro.
1871 LIAIS (Léon), ex-sous-préfet, rue des Chantiers, 44, à Cherbourg.
1878 LIBBRECHT D'ALBÉCA (le vicomte Alexandre), rue de Vienne, 2.
1876 LIÉBERT (Alphonse), ancien officier de marine, rue de Londres, 6.
1876 LIÉGEARD (François-Émile-Stéphen), docteur en droit, ancien député, rue Marignan, 21.
1876 LIÉGEARD (Madame), rue Marignan, 21.
1866 LINDEMANN (le comte Alphonse de), ministre plénipotentiaire de Costa-Rica près S. M. le roi d'Italie, rue d'Albe, 6.
1875 LISSIGNOL (Théodore), chef du service industriel de la Société générale, rue Neuve-des-Petits-Champs, 77.
1871 LIZAMBERT (Charles-Geoffroy), chef de bataillon au 109e régiment d'infanterie, à Chaumont.

1874 LOGEARD (Henri), rue de Turbigo, 1.
1874 ★ LOGEROT (Auguste), rue des Grands-Augustins, 20
1874 LONGPÉRIER (Henri de), rue de Londres, 50.
1866 LOPEZ DE AROSEMENA, rue de la Pompe, 86.
1878 LORSIGNOL (Gustave), graveur, rue du Sommerard, 16.
1875 ★ LOUET (Ernest), trésorier payeur général du département du Gard, à Nîmes.
1864 ★ S. M. LOUIS 1er, roi de Portugal, à Lisbonne.
1872 LOUSTAU (Gustave), ingénieur civil, rue des Béguines, 4, à Crépy-en-Valois (Oise).
1875 LOYSEL (Charles-Joseph-Marie), général de brigade, sénateur, à Arras.
1877 ★ LOZÉ (Edmond-Constant-Louis), notaire, à Arras.
1878 LUBOMIRSKI (le prince), homme de lettres, rue Scribe, 9.
1878 LUCEREAU (Henri), à Montchaux, près Verdes (Loir-et-Cher).
1876 LUPIN (Auguste), rue du Luxembourg, 49.
1878 LUSSON (Joseph), rue St-Arnaud, 9.
1868 ★ LUUYT (Paul), ingénieur en chef des mines, rue de la Chaussée-d'Antin, 2.
1874 LYCKLAMA A NIJEHOLT (le baron de), villa Lycklama, à Cannes (Alpes-Maritimes).
1874 MAAS, directeur de la Compagnie d'assurances contre l'incendie *l'Union*, rue de la Banque, 15.
1877 MABILLOTTE (Ferdinand), caissier d'agent de change, rue Laffitte, 12.
1875 MABIRE, directeur de la Compagnie d'assurances maritimes *la Sphère et la Mer*, rue Vivienne, 35.
1878 MAÉDA, directeur Ycou-chu-ba, avenue Matignon, 15.
1878 MAGNE (Lucien), architecte, rue St-Sulpice, 18.
1878 MAILLARD, administrateur des tramways départementaux, rue Cretet, 6.
1878 MAILLIER (Marie-Édouard-Raoul de), capitaine au 12e régiment de chasseurs, rue Lafayette, 72, à Rouen.
1868 ★ MAINGARD, voyageur, rue Laffitte, 11.
1878 MAIRE (Ernest), capitaine de frégate, à bord du vaisseau le *Tilsitt*, à Saïgon (Cochinchine).
1873 MALANÇON (Léon), rue de la Chaussée d'Antin, 38.
1875 MALLARD, professeur à l'École des mines, rue de Médicis, 11.
1878 MALLEZ (Jean-Baptiste-François), docteur en médecine, rue du 29 Juillet, 6.
1878 MALLMANN (Émile de), avenue Velasquez, 3.

1878 MALOIR (Louis), propriétaire, rue Sainte-Anne, 1, à Dijon.
1851 MALTE-BRUN (Victor-Adolphe), rue Jacob, 16.
1870 ●●●● MALVASIA (le comte H. de), via Maggiore, 262, à Bologne (Italie).
1875 MALVERNAT (Éd.), rue de la Trinité, 7, à Troyes.
1875 MANCEL (Émile), commissaire de la marine, chef du service de la Marine, à Dunkerque.
1875 MANCHON (Léon), propriétaire, avenue Percier, 10.
1875 MANDROT (Bernard), voyageur, boulevard Malesherbes, 29.
1877 MANNBERGUER, banquier, rue de la Rochefoucauld, 23.
1871 MANUEL (John), à Oran (Algérie).
1875 MAQUET (Auguste), président de la Société des auteurs dramatiques, rue de Rivoli, 156.
1875 MARCEL (Gabriel-Alexandre), attaché à la Bibliothèque nationale, rue Brochant, 3.
1875 MARCELLOT (Jules), rue de Téhéran, 4.
1873 ●●●● MARCHE (Alfred), voyageur naturaliste, rue de Seine, 76.
1873 MARCHÉ (Georges du), sous-intendant militaire, rue du Peintre-Lebrun, 7 bis, à Versailles.
1866 MARCILHACY (Camille), négociant, boulevard Poissonnière, 17.
1866 MARCOU (Jules), à Salins (Jura).
1874 MARESCALCHI (le comte Ant.-Marie-Charles), à Bologne (Italie).
1878 MARESCOT (Eugène), négociant, avenue d'Orléans, 5.
1873 MAREUSE (Edgard), professeur à l'Association polytechnique, boulevard Haussmann, 81.
1873 MARGRY (Pierre), archiviste du Ministère de la Marine, rue du Mont-Thabor, 11.
1874 MARIE (E.), trésorier de la Chambre syndicale des cristalleries et verreries de France, rue Paradis-Poissonnière, 30.
1876 MARIE (Jules-François-Charles), notaire honoraire, rue Hauteville, 38.
1867 ●●●● MARIETTE BEY (Auguste), conservateur des antiquités égyptiennes, au Caire (Égypte).
1875 MARILLET (Adolphe-Jules), voyageur, rue des Martyrs, 41.
1872 MARIN-DARBEL (Victor), enseigne de vaisseau, à bord de la *Gauloise*, escadre d'évolutions de la Méditerranée.
1872 MARLIAVE (François-Léopold de), lieut. de vaisseau, à Toulon.
1877 MARRE DE MARIN, orientaliste, rue Mayet, 11.
1866 MARSH (Georges-Henri), propriétaire, avenue d'Antin, 3.
1867 ★ MARSY (le comte de), rue Pigalle, 22, et à Compiègne (Oise).
1867 MARTIN (Prosper), propriétaire, rue du Havre, 5.

1865 ★MARTIN (William), chargé d'affaires d'Hawaï à Paris, avenue de la Reine-Hortense, 13.
1878 MARTIN (Georges-William), avenue de la Reine-Hortense, 13.
1875 ●●●● MARTIN (mademoiselle), propriétaire, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 201.
1867 MARTINET (Émile), imprimeur, rue Mignon, 2.
1874 MARTINI (Henri), avenue Matignon, 15.
1878 MARTRET de PRÉVILLE (Léon-Marie-Maurice), enseigne de vaisseau, rue des Fontaines, 30, à Lorient.
1878 MARULAZ (Henri), sous-lieutenant au 29e bataillon de chasseurs à pied, à Castel-Sarrasin (Tarn-et-Garonne).
1877 MASIN (le comte Richard de), au 12e régiment de cuirassiers, à Lyon.
1872 MASQUERAY (Charlemagne-Émile), professeur d'histoire et de géographie au collége d'Alger.
1868 MASSENA (André), prince d'ESSLING, rue Jean-Goujon, 8.
1874 MASSENOT (Ernest), rue Hérold, 16.
1872 MASSON (Émile), ancien négociant, rue Taitbout, 82.
1877 ●●●● MASSON (Georges), éditeur, boulevard St-Germain, 120.
1875 MASSON (Léon), boulevard Haussmann, 182.
1873 MAT (Nicolas), négociant, rue Saint-Denis, 261.
1875 ★ MATHEY (Louis), étudiant en médecine, boulevard St-Michel, 71.
1859 MAUNOIR (Charles), sous-chef au dépôt de la Guerre, rue Jacob, 14.
1845 MAURY (Alfred), membre de l'Institut, directeur des Archives nationales, rue des Francs-Bourgeois, 60.
1870 MAUSS, architecte, rue Mansart, 11.
1875 MAY (Ernest), secrétaire général de la Banque franco-égyptienne, rue d'Aumale, 13 bis.
1874 MAY (Georges), banquier, rue Taitbout, 80.
1875 MAY (Henri), négociant, rue de la Chaussée d'Antin, 64.
1874 ●●●● MAY (Louis-Henri), négociant, rue Thévenot, 14.
1874 MAYOUSSIER (François), rue de Trévise, 7.
1874 MAZE (Hippolyte), ancien préfet, agrégé d'histoire et de géographie, rue de Rennes, 121.
1878 ★ MÉDINA (Crisanto), ministre plénipotentiaire du Guatemala en France, rue de Copenhague, 3.
1877 MÉGEMONT (Joannes), sous-chef à la Compagnie du chemin de fer de Paris-Lyon-Méditerranée, avenue des Gobelins, 1.
1872 MÉHÉDIN (Léon), place de la Station, à Meudon (Seine-et-Oise).
1849 MEIGNEN, ancien notaire, boulevard Malesherbes, 20.
1877 ★ MEIGNEN (Louis-Georges), notaire, rue Saint-Honoré, 370.

1864 MEISSAS (Gaston), boulevard Saint-Germain, 81.
1878 MEISSAS (l'abbé de), docteur en théologie, rue de Villiers, 76, à Levallois-Perret (Seine).
1868 1000 ★ MELGAÇO (le baron), chef d'escadre en retraite de la marine brésilienne, à Cuiaba, province de Matto-Grosso (Brésil).
1878 MÉNAGER (l'abbé), supérieur de la mission catholique à Agoué, par Kéta, côte occidentale d'Afrique (via Liverpool).
1869 MENDES DE ALMEIDA (Candido), à Rio de Janeiro (Brésil).
1874 MÉNIER (Émile-Justin), négociant, député, membre de la Chambre de commerce de Paris, avenue Van-Dyck, 5.
1872 † MÉQUILLET (Gustave), chef d'escadron d'état-major.
1872 MERITENS (le baron Eugène de), commissaire général des douanes de l'empire chinois, rue de Boulogne, 36.
1875 MERLE (Albert), négociant à Saint-Louis (Sénégal), rue d'Orléans, 11, à Bordeaux.
1875 ★MERTZDORFF (Charles), industriel, à Vieux-Thann (Alsace).
1876 MÉRY (Louis), rue Boissy-d'Anglas, 28.
1878 MESNAGER (Mademoiselle Élisabeth), institutrice, rue de l'Éperon, 10.
1875 1000 MESNIER (Henri), agriculteur, rue de Bellechasse, 29.
1870 MEUNIER (Ernest), archiviste-paléographe, rue de Clichy, 35.
1868 MEURAND, directeur des consulats et affaires commerciales au Ministère des Affaires étrangères, rue de l'Université, 130.
1875 MEURICE (Paul), homme de lettres, avenue Frochot, 5.
1875 MEURIOT (le docteur), directeur de la maison de santé de Passy, rue Berton, 17, Passy-Paris.
1875 MEYER (Charles-Eugène-Alfred), capitaine de vaisseau, à Toulon.
1875 MEYNERS D'ESTREY (le comte), quai du Marché-Neuf, 6.
1869 ★MICHEL (Louis-Jean-Arthur), propriétaire, rue Caumartin, 19.
1872 MIEULET (Jean-Joseph), chef d'escadron d'état-major, rue Vanneau, 40.
1876 MIGEON (Auguste-Julien), éditeur, rue du Moulin-Vert, 11.
1876 1100 MIGNERON (Eugène-Alexandre), propriétaire, à Châteauneuf-sur-Loire (Loiret).
1874 MILLOT (Albert), avenue des Champs-Élysées, 117.
1874 ★ MILNE-EDWARDS (Alphonse), professeur-administrateur au Muséum d'histoire naturelle, rue Cuvier, 57.
1873 MIMONT (Félix de), ancien officier d'état-major, rue Miroménil, 94.
1872 MIRABAUD (Albert), rue Taitbout, 29.
1878 MIRABAUD (Gustave), rue Taitbout, 29.
1872 MIRABAUD (Henri), banquier, rue Taitbout, 29.

1869 MIRABAUD (Paul), rue Taitbout, 29.
1862 MIRO (Jean), professeur de géographie à Xérez de la Frontera, Andalucia (Espagne).
1876 MOCQUARD (Constant-Amédée), notaire honoraire, r. Caumartin, 32.
1867 1110 MOHLER, faubourg Stanislas, 29 bis, à Nancy.
1875 MOINIER (André), maire, à Clermont-Ferrand.
1872 MOLINOS (Léon-Isidore), ingénieur civil, rue de Châteaudun, 2.
1872 MOLLARD (Joseph), introducteur des ambassadeurs, chef du protocole au Ministère des Affaires étrangères, rue du Ponthieu, 54.
1867 MOLLIE (Léon), chancelier du consulat de France à Malaga (Espagne), place de la Visitation, à Toulouse.
1875 MONCHICOURT (Félix), rue Vieille-du-Temple, 110.
1874 MONOT (André), négociant, boulevard Haussmann, 49.
1872 MONREAL Y ASCASO (Bernardo), professeur d'histoire et de géographie, docteur de la Faculté de philosophie et lettres d'Espagne, calle de Santiago, 55, à Madrid.
1874 MONTAIGNAC DE CHAUVANCE (le marquis Louis-Raymond de), contre-amiral, sénateur, rue de Grenelle, 52.
1871 MONTAIGU (le comte Pierre de), au château de la Bretèche, par Missillac (Loire-Inférieure).
1878 1120 MONTANDON (Auguste), rue d'Amsterdam, 71.
1877 MONTANO (le docteur), rue de Seine, 63.
1864 MONTBLANC (le comte de), rue de Tivoli, 8.
1878 MONTEFIORE (Édouard L.), banquier, rue de Grenelle, 118.
1868 ★MONTENEGRO Y CORDAL (don José-Maria-Pardo), à Mondoñedo (Espagne).
1874 MONTESQUIOU (le comte Arthur de), rue Dupuytren, 9.
1874 MONTESQUIOU-FEZENSAC (Pierre-Bertrand-Anatole de), capitaine de frégate, rue de Berri, 27.
1876 MONTIGNY (René de), rue Taitbout, 58.
1874 MONT-RICHER (Henri de), ingénieur civil des mines, rue Saint-Nicolas, 14, à Marseille.
1876 ★ MONTUFAR (Lorenzo), aux soins de M. le général don Pedro Romulo Negrete, ministre plénipotentiaire du Guatémala, à Londres.
1877 1130 ★ MOREL (Hercule), rue de Laborde, 38.
1878 ★ MOREL (Madame Maria), rue de Laborde, 38.
1868 ★ MOREL D'ARLEUX (Charles), notaire, rue de Rivoli, 28.
1873 ★ MOREL D'ARLEUX (Félix), notaire, rue du Faub. Poissonnière, 35.
1872 ★ MOREL D'ARLEUX (Paul), docteur en médecine, rue Neuve-Saint-Augustin, 56.

1874 MORICAND (le docteur A.), rue de Courcelles, 86.
1872 MORIN, directeur de la succursale de la Banque de France, à Angoulême.
1875 MORIN (Pierre-Louis), directeur du cadastre du Canada, à Québec.
1874 ★ MORIN (Théodore), docteur en droit, rue Portalis, 9.
1842 MORINEAU (Philippe-Auguste de), place du Pilori, 8, à Poitiers.
1868 1110 MORNAY-SOULT DE DALMATIE (le comte Pierre de), avenue Montaigne, 77.
1877 MOROT (Jean-Baptiste), propriétaire, rue de l'Université, 12.
1875 MORS (Louis), ingénieur civil, rue Solférino, 4.
1877 MORTEMART DE BOISSE (Henri), sous-commissaire de la marine, boulevard de Strasbourg, 70, à Toulon.
1878 MOSENTHAL (Charles de), représentant du Transvaal et de la République d'Orange, à Paris, boulevard Malesherbes, 89.
1874 MOUCHEZ (Amédée-Ernest-Barthélemy), contre-amiral, membre de l'Institut, directeurde l'Observatoire de Paris.
1878 MOUGEOT (Louis-Jules), sous-lieutenant au 4e régiment d'infanterie de marine, à Toulon.
1877 MOULLE (Adrien-Auguste), ingénieur civil des mines, rueMonge, 7.
1872 MOULUSSON (Gustave), agent de change, rue de Provence, 18.
1878 MOURNEZON (Jules), architecte, boulevard Voltaire, 83.
1877 1150 MOUSTIER (le marquis de), rue de l'Université, 82.
1866 MOUSTIER (le comte A. de), rue de Grenelle, 85.
1876 MOZIMAN (Paul), capitaine de frégate, en retraite, à Castres (Tarn).
1866 ★ MUIR (Françis), 27, Great George street, Westminster, London.
1875 MUIRON (Madame Louise-Marie), rue de la Chaise, 1.
1872 MUNIER, notaire, maire, à Pont-à-Mousson.
1872 MURET (Louis-Charles-Alexandre), géomètre de la ville de Paris, rue de Pontoise, 5.
1875 MURET DE PAGNAC (François), capitaine de vaisseau, à Creachguen, près Quimper (Finistère).
1877 MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE, à Lyon.
1863 MUSMACQUE (Amédée), manufacturier, Tuilerie de la Folleville, par St-Chéron (Seine-et-Oise).
1865 1100 ★ MUSTAPHA (S. E. le Khaznadar), premier ministre de S. A. le Bey de Tunis.
1873 MUTRÉCY-MARÉCHAL, ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Bourges.
1878 NARJEOT, baron de TOUCY, rue Tronchet, 19.
1874 NAUD (Edouard), président de la Chambre syndicale des industries diverses, rue Saint-Lazare, 77.

1876 NÉRON (Eugène), banquier, avenue de la Reine-Hortense, 15.
1878 NEUFLIZE (le baron Jean de), banquier, rue Lafayette, 31.
1877 NEY D'ELCHINGEN (Michel), général, commandant la 3e brigade de cuirassiers, à Senlis (Oise).
1876 NEYT (Georges), secrétaire de la légation de Belgique, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 153.
1868 NICAISE (Auguste), président de la Société académique de la Marne, à Châlons-sur-Marne.
1874 NICOLE (Paul), rue de Lancry, 10.
1874 1170 NICOLE (Raoul), négociant-armateur, au Havre.
1875 NIOX (Gustave-Léon), capitaine d'état-major, professeur de géographie à l'École supérieure de la guerre, rue de Seine, 76.
1875 NODOT (Charles), élève-consul au consulat général de France à Barcelone (Espagne).
1875 NOËL (C.), envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire de France au Brésil, rue des Écuries-d'Artois, 26.
1874 NŒTINGER (Louis-Edgard), ancien notaire, rue de Babylone, 33.
1878 NOIROT (Henri), directeur du *Spectateur militaire*, rue de l'Université, 65.
1872 NONCE-ROCCA, homme de lettres, à Tunis.
1877 NORIAC (Jules), homme de lettres, rue de Douai, 43.
872 ★ S. M. NÔRÔDÔM Ier, roi de Cambodge, à Phnôm-Penh, via Saïgon.
1875 NOUET (L.-H.-M.), capitaine d'infanterie de marine, administrateur de 1re classe des affaires indigènes en Cochinchine, à Vinh-Long.
1878 1180 NOUETTE-DELORME (Édmond), avocat, avenue de Messine, 9.
1855 NOUGARÈDE DE FAYET, rue de l'Université, 24.
1875 NOURRIT (Robert), rue Garancière, 10.
1875 OBERTHUR (Charles), imprimeur, à Rennes.
1877 OCHER DE BEAUPRÉ, colonel d'artillerie en retraite, boulevard Haussmann, 73.
1878 OCHS (Alphonse), rue Le Peletier, 31.
1875 O'CONNOR (Arthur), rue Roquépine, 9.
1875 ODENT (Henri), ancien élève de l'École polytechnique, ancien officier de marine, boulevard Saint-Michel, 11.
1878 OGER (Félix), professeur d'histoire et de géographie au collége Sainte-Barbe, rue de Fleurus, 21.
1877 OLIVIER (Armand), professeur suppléant au lycée Louis-le-Grand, rue Saint-Jacques, 123.
1873 1190 OLIVIER (Théodore), rue Saint-Honoré, 396.
1874 OLOMBEL LA SAGNE (Philippe), manufacturier, à Mazamet (Tarn).

1874 Oppenheimer (Joseph-Maurice), négociant, rue Le Peletier, 7.
1871 ★ Orléans (Louis-Philippe d'), comte de Paris, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 129.
1872 Osmont (le comte Rainulphe), boul. Maillot, 52, à Neuilly (Seine).
1877 Ott (Jean), avenue des Champs-Élysées, 115.
1875 Paillard (Edme-Achille), avenue Parmentier, 29.
1872 Paillard-Duclaré (Constant-Jules), boulevard Haussmann, 32.
1872 ★ Pajot (Élie), à Saint-Denis (île de la Réunion).
1875 Panouse (Félix-Charles-Edmond de la), lieutenant de vaisseau, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 29.
1874 1200 Paquier (J.-B.), professeur d'histoire et de géographie au lycée Saint-Louis, rue des Feuillantines, 88.
1878 Paradis (P.-C.), ancien banquier, rue Blanche, 1.
1874 Pardon (Jules-Victor), propriétaire, à Quincié (Rhône).
1864 Paris, vice-amiral, membre de l'Institut, conservateur du Musée de marine au Louvre, place de la Madeleine, 31.
1868 Paris (le marquis de), rue de Marignan, 16.
1868 Paris (le comte de), rue de Varenne, 23.
1872 Paris (Gabriel-Éd.), colonel du 19e régiment d'infanterie, à Brest.
1877 Parmentier (Théodore), général, membre du comité des fortifications, rue Montaigne, 11.
1877 Parquet (Gabriel), dessinateur géographe, rue Capron, 1.
1875 Parran (Alphonse), ingénieur des mines, directeur de la Compagnie de Mokta el Hadid, rue du Regard, 3.
1875 1210 Parreau (Eusèbe), capitaine d'infanterie de marine, administrateur de 1re classe des affaires indigènes, à Mytho (Cochinchine).
1843 Passama (J. de), capitaine de frégate en retraite, rue du Théâtre, 1, à Perpignan.
1875 Pastré (Aimé), rue du Faubourg-Saint-Honoré, 29.
1873 Patinot (Georges), préfet de Seine-et-Marne, à Melun.
1875 Paumier (Henri), pasteur de l'Église réformée de Paris, rue Saint-Guillaume, 27.
1847 Pauthonnier (colonel Sélim-bey), aide de camp de S. A. le vice-roi d'Égypte, au Vésinet (Seine-et-Oise).
1864 ★ Payn (Hippolyte), propriétaire, à Rubelles, près Melun (Seine-et-Marne).
1868 Pecoul (Auguste), à Draveil (Seine-et-Oise).
1868 ★ S. M. don Pedro II d'Alcantara, empereur du Brésil, à la légation du Brésil, rue Téhéran, 13.
1875 Peghoux (Adolphe), conseiller référendaire à la Cour des comptes, rue Saint-Florentin, 9.

1875 ●●●● PEIFFER (Édouard), chef d'escadrons d'artillerie en retraite, rue Saint-Dizier, 135, à Nancy.

1875 PEIRIÈRE (Léon), propriétaire, boulevard Saint-Michel, 9, à Carcassonne (Aude).

1875 PELISSIER (Prosper), négociant, r. du Faubourg-Poissonnière, 30.

1868 PELLETIER (Eugène), consul général de la République de Honduras, rue des Sablons, 47, Passy-Paris.

1877 PELLIOT (Charles), négociant, rue du Roi-de-Sicile, 26.

1870 PELTIER (Adrien-Charles-Louis), inspecteur des finances, rue Abbatucci, 59.

1874 PEMBROKE-FÉTRIDGE (William), avenue du Bois-de-Boulogne, 13.

1878 PÉNEAU (Eugène-Henri), directeur de la station agronomique du Cher, à Bourges.

1869 PEÑEDO (le baron de), envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire du Brésil, 32, Grosvenor Gardens, S. W., à Londres.

1871 PENEL (François), capitaine d'état-major, avenue de Neuilly, 75, à Neuilly (Seine).

1877 ●●●● PÉNICAUD (Georges), négociant, boulevard Poissonnière, 15.

1877 ★ PENSA (Charles), ancien magistrat, rue d'Assas, 72.

1878 PÉPHAU (Jacques-Théophile), lieutenant de vaisseau, à bord du *Suffren*, à Cherbourg.

1874 ★ PEREIRA (Pedro-Luiz), avocat, rue de San-Bento, 19, à Rio de Janeiro (Brésil).

1864 PEREIRE (Henri), ingénieur civil, rue de la Ville-l'Évêque, 42.

1864 PEREIRE (Isaac), rue du Faubourg-Saint-Honoré, 35.

1855 PÉRIGOT, professeur d'histoire et de géographie au lycée Saint-Louis, rue des Quatre-Vents, 25, à Charenton (Seine).

1875 PERIN (Georges), député, rue de Douai, 65.

1864 PERNET-JOUFFROY, à Châlon-sur-Saône.

1865 PERRIER (François), chef d'escadron d'état-major, membre du Bureau des longitudes, rue du Bac, 106.

1871 ●●●● PERROUD, professeur d'histoire et de géographie au lycée de Lyon, rue de la Barre, 5, à Lyon.

1874 PERSON, président de la Chambre syndicale du commerce d'exportation, rue Chauchat, 13.

1874 PESLOUAN (Lucas de), ancien officier de cavalerie, poste restante, à Rio de Janeiro (Brésil).

1878 PETIT (Charles), voyageur, boulevard Malesherbes, 91.

1865 PETIT-DIDIER (Arthur), armateur, rue de Provence, 34.

1863 ★ PETRICI (Constantin D.), à Larnaca (île de Chypre), voie de Brindisi.

1868 PEYRE (Jules), banquier, rue Deville, à Toulouse.
1865 PEYROT (B.-Alfred), chef de bataillon du génie, à Mostaganem (Algérie).
1875 ★ PIAT (Albert), mécanicien fondeur, rue St-Maur-Popincourt, 49.
1877 PIAT (Alfred), notaire honoraire, rue Billault, 10.
1869 1250 PICHERAL (Pierre), pasteur, à Aigues-Vives (Gard).
1877 ★ PICOT (Léon-Adrien), propriétaire, juge de paix du XIIIe arrondissement, rue des Feuillantines, 91.
1877 PIERRET (Albert), propriétaire, boulevard Malesherbes, 31.
1875 PIET-LATAUDRIE (Charles), propriétaire, rue Yvers, 16, à Niort (Deux-Sèvres).
1863 PIGEONNEAU, professeur d'histoire et de géographie au lycée Louis-le-Grand, boulevard Saint-Michel, 105.
1878 PILAT, colonel d'état-major dans l'armée roumaine, à Botochany (Roumanie).
1876 PILLON DE THURY (Mgr. A.), protonotaire apostolique, à Ercuis, par Neuilly-en-Thelle (Oise).
1873 ★ PINART (Alphonse), voyageur, à Marquise (Pas-de-Calais).
1874 PINET (F.), vice-président de la Chambre syndicale de la chaussure, rue Paradis-Poissonnière, 44.
1868 PINOTEAU (le baron), chef d'escadron d'état-major en retraite, rue Basse Saint-Martin, 5, à Angers.
1868 1260 PIOLENC (le marquis de), rue de l'Université, 26.
1875 PIQUET (Jean-Baptiste), chef d'institution, maire de Choisy-le-Roi (Seine).
1874 PIRON (Georges), voyageur, rue Bayard, 26.
1873 ★ PISSIS (Aimé), à Santiago (Chili).
1877 PIZA (Samuel), consul général de Costa Rica, rue Auber, 16.
1875 ★ PLASSE (l'abbé), chanoine titulaire, ancien professeur d'histoire, correspondant de l'Académie royale d'histoire de Madrid, à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).
1877 PLATEL (Léopold), inspecteur des Messageries maritimes, rue Jean-Beausire, 19.
1878 PLATON (Louis), négociant, rue Saint-Georges, 47.
1873 PLICHON (Ildefonse), élève consul, à Bailleul (Nord).
1877 PLŒUC (le marquis de), ancien sous-gouverneur de la Banque de France, avenue Montaigne, 26.
1865 1270 PLOUVIEZ (J.), directeur de la Compagnie d'assurances maritimes *le Cercle commercial*, place de la Bourse, 8.
1838 PLOYER, boulevard des Italiens, 26.
1877 POCHAT (Eugène), capitaine au 7e régiment d'infanterie, à Cahors.

1873 ★ Poinsinet de Sivry (Armand), au château du Rosier, à Rebrechien, par Loury (Loiret).

1872 Poinssot (Julien), rue de Fleurus, 1.

1878 Poirier (Léon), rentier, rue Mozart, 21, Passy-Paris.

1878 Poirot (Eugène), chef de bataillon au 111e régiment d'infanterie, à Nice.

1873 Poirson (Paul-Charles), place Malesherbes, 18.

1872 Poitrineau, professeur de littérature et d'histoire des cours de marine, au lycée de Lorient.

1867 ★ Poizat (Henri), colonel du 36e régiment d'artillerie, à Clermont-Ferrand.

1872 1000 Poli (Henri de), commissaire des Messageries nationales, boulevard de la Liberté, 36, à Marseille.

1871 Polignac (le prince Ludovic de), colonel d'état-major, rue de Berri, 3.

1867 Pollen (F.-P.-L.), vice-consul de l'Empire germanique, à Scheveningue, La Haye (Pays-Bas).

1874 Poly (François-Xavier), négociant, à Breuches-les-Luxeuil (Haute-Saône).

1878 Porfirio-Diaz (don), général, président de la République du Mexique, à Mexico.

1877 Portalis (Conrad-Philippe-Rodolphe), capitaine au 20e régiment de dragons, à Limoges.

1875 Possesse (Lucien de), rue Portalis, 7.

1875 Possesse (Maurice de), rue Portalis, 7.

1867 Pothuau (Louis-Pierre-Alexis), vice-amiral, sénateur, ministre de la Marine, rue Royale-St-Honoré, 2.

1874 Pougin de la Maisonneuve (Albert-Louis-Marie-René), capitaine de frégate, rue de Milan, 6.

1876 1000 Poujade (Eugène), ancien consul général, boulevard Malesherbes, 16.

1875 Poulain (Ernest), directeur de la Compagnie d'assurances maritimes *la Seine*, place de la Bourse, 6.

1874 Pourtalès (le comte Albert de), propriétaire, boulevard Malesherbes, 62.

1876 Pouthier (Charles), capitaine de vaisseau, rue de Sèvres, 19.

1874 Poydenot (Paul), négociant, cité de Londres, 4.

1878 Poydenot (Madame), cité de Londres, 4.

1875 Preller (Lorenz-Herman), négociant, allée de Chartres, 13, à Bordeaux.

1875 Prétavoine (André-Germain-Casimir), député, r. d'Amsterdam, 52.

1865 ★ Pricot de Sainte-Marie (J.-B.-E.), vice-consul de France, à Raguse (Dalmatie), via Trieste.
1877 Prévost (Ernest), boulevard Malesherbes, 99.
1876 1200 Pron (le baron Marie-Joseph-Auguste), avenue d'Antin, 15.
1860 Pruner bey (le docteur), chez M. le docteur Damasquino, rue de l'Université, 26.
1874 Pucey (Henri), architecte, boulevard Malesherbes, 91.
1874 Puydt (Lucien de), ingénieur civil, explorateur de la Colombie et de l'isthme du Darien, rue de Douai, 41.
1856 ★ Quatrefages de Bréau (de), membre de l'Institut, professeur au Muséum, rue Buffon, 2.
1878 Queillé (Eumène), inspecteur des finances, à Tunis.
1875 Quillet-Saint-Ange, propriétaire, à Farcy-les-Lys, près Melun (Seine-et-Marne).
1876 Quinet (Alexandre), photographe de la Société de Géographie, rue Cadet, 42.
1877 Quinsonas (le marquis de), rue de Marignan, 7.
1872 Quinsonas (le comte Emmanuel de), avenue Montaigne, 24.
1876 1210 Quinsonas (le comte Fernand de), lieutenant au 142e régiment d'infanterie, à Perpignan.
1872 Rabaud (Alfred), négociant, agent du *Lloyd de Londres*, rue Paradis, 101, à Marseille.
1874 Rabaud (Edouard), négociant-armateur, à Marseille.
1875 Raffray (Achille), voyageur naturaliste, avenue des Gobelins, 22.
1876 Raigecourt (le marquis de), rue d'Iéna, 23.
1878 Raimbault (Auguste), directeur de l'École communale, rue Fourcroy, 12.
1865 Ramel (Prosper), négociant, Hussein-Bey, à Alger.
1876 Ramirez (don Jgnacio), avocat, magistrat à la Cour suprême, à Mexico.
1877 Ramond (Georges), employé au Ministère des Finances, rue des Écoles, 38.
1876 Raquet (Edmond), négociant, passage Saulnier, 21.
1875 1220 Rasse (le baron Henri de), voyageur dans la République Argentine, rue de l'Arc-de-Triomphe, 13.
1877 Raveau, inspecteur de la Compagnie centrale du gaz, boulevard Saint-Germain, 167.
1874 Rayet (Olivier), agrégé d'histoire et de géographie, rue Notre Dame-des-Champs, 75.
1874 Raymond (Xavier), rue de Bellechasse, 44.
1868 ★ Raynal (François-Edouard), rue Nollet, 94, Batignolles-Paris.

1870 ★ Read (John-Meredith), général, ministre des États-Unis d'Amérique en Grèce, à Athènes.
1869 Reboul (Léopold), rue Montaigne, 11 *bis*.
1875 Reclus (Armand), lieutenant de vaisseau, à Sainte-Foix-la-Grande (Gironde).
1858 ★ Reclus (Élisée), place orientale, 2, à Vevey, canton de Vaud (Suisse).
1869 Reclus (Onésime), au Pavillon Chamtreauville, près Nemours (Seine-et-Marne).
1877 1230 ★ Regnauld de Lannoy de Bissy (Victor-Amédée-Richard de), capitaine du génie, rue Montalivet, 12.
1865 Regnault de Prémesnil (Charles), capitaine de frégate, rue Boissy-d'Anglas, 31.
1866 Reille (le baron René-Charles-François), député, boulevard de Latour-Maubourg, 10.
1876 ★ Reille (le baron Charles), capitaine d'artillerie, boulevard de Latour-Maubourg, 8.
1878 Reinach (J.), avocat à la Cour d'appel de Paris, rue de Berlin, 31.
1878 Rembielinski (Stanislas), rue Abbatucci, 54.
1861 ★ Remy (Jules), à Louvercy, par Châlons-sur-Marne.
1862 Renan, membre de l'Institut, rue Saint-Guillaume, 16.
1875 Renard (Charles-Jules), au Breuil-de-Verdille, par Aigre (Charente).
1854 Renard (Ed.), négociant, rue de Bondy, 66.
1874 1240 Renaud (Georges), économiste, rue Cimarosa, 15, Passy-Paris.
1868 Renault (Léon), député, boulevard Haussmann, 77.
1875 Renault-Morlière (Ed.-Pierre), lieutenant-colonel au 1er régiment de dragons, à Gray.
1866 Rendu (le baron), rue de Naples, 68.
1877 Renn (Félix), joaillier-bijoutier, rue de Rambuteau, 14.
1877 Renouard (Henri), banquier, rue de la Victoire, 47.
1875 Revoil (Georges).
1858 Rey (Emmanuel-Guillaume), rue des Écuries d'Artois, 22.
1877 Rey-Lescure, faubourg du Moustier, 8, à Montauban.
1875 Reynald, professeur d'histoire à la Faculté des lettres, à Aix (Bouches-du-Rhône).
1873 1250 Reynard (Joseph), agent-voyer, à Bourg-Lastic (Puy-de-Dôme).
1875 Reynaud de Barbarin (Arsène-Denis-Olivier), capitaine de frégate, rue Miroménil, 21.
1875 Rhoné (Raoul), quai Voltaire, 25.
1858 Riant (le comte), rue du Faubourg-St-Honoré, 248.

1876 RIBON (José-Manuel), consul général du Salvador, boulevard Poissonnière, 20.

1874 RIBOURT (Pierre-Félix), général, rue François Ier, 17.

1875 RICHARD (l'abbé), hydrogéologue, chanoine honoraire de la Rochelle, à Montlieu (Charente-Inférieure).

1863 ★RICHÉ (Alexandre), propriétaire, à Vulaines, près Fontainebleau (Seine-et-Marne).

1878 RICORD (le docteur Philippe), rue de Tournon, 6.

1877 RINN (Edmond), consul de France, aux soins de M. Bergeron, au Ministère des Affaires étrangères, rue de l'Université, 130.

1874 1300 RIPERT-MONCLAR (le marquis de), consul de France, à Stuttgart (Wurtemberg).

1878 RISLER (Eugène), boulevard Haussmann, 168.

1878 RIVOIRE (Charles), industriel, à Puteaux (Seine).

1873 ROBERJOT (Ferdinand-Émile-Auguste), lieutenant de vaisseau, à bord de la *Victorieuse*, station du Pacifique.

1874 ROBERT (Charles), ancien conseiller d'État, directeur de la Compagnie d'assurances sur la vie *l'Union*, rue de la Banque, 15.

1869 ROBIN (Léopold), banquier, rue de l'Hôtel-de-Ville, 38, à Lyon.

1877 ROBOUAM-DUPLESSIS (René), capitaine-commandant au 5e régiment de hussards, place Vendôme, 18.

1872 ★ ROCHA-FARIA (Manoel-Antonio da), ancien officier de la marine brésilienne, boulevard Malesherbes, 88.

1874 ★ ROCHAT (Edouard), ancien chef à la préfecture de la Seine, Grande-Rue, 54, à Nogent-sur-Marne (Seine).

1866 ROCHECHOUART (le comte Julien de), ministre de France, à Port-au-Prince (Haïti).

1875 1270 RODRIGUES (José-Julio), professeur à l'École polytechnique, rue do Arco à Jésus, édifice de l'Académie des sciences, à Lisbonne (Portugal).

1874 ROMANET DU CAILLAUD (Frédéric), au château du Caillaud, par Limoges (Haute-Vienne).

1861 ★ ROMANOW (le colonel), à Saint-Pétersbourg, aux soins de M. Issakoff, chez M. Reinwald, libraire, rue des Saints-Pères, 15.

1878 ROQUETTE (de), secrétaire d'ambassade, rue de Rome, 23.

1874 ROSIER (Armand), directeur de l'Ecole supérieure de commerce, rue Sainte-Victoire, 9, à Marseille.

1863 ROSIERS (des), propriétaire, boulevard Haussmann, 154.

1870 ROTHSCHILD (le baron Edmond de), banquier, rue Laffitte, 19.

1863 ROTHSCHILD (James de), avenue Friedland, 38.

1876 ROUBY (Édouard-Emmanuel), chef d'escadron d'état-major, avenue Duquesne, 13.

1875 ROUDAIRE (Francois-Élie), chef d'escadron d'état-major, quai Voltaire, 5.

1877 1300 ROUGEMONT (Albert de), boulevard Haussmann, 160.

1874 ROUGEVIN (Jean-Alfred), capitaine de vaisseau, rue du Cirque, 20.

1878 ROUSSEL (Auguste), journaliste, rue Férou, 4.

1874 ROUSSELET (Théophile-Louis), boulevard Saint-Germain, 126.

1875 ROUSSET (Léon), quai d'Alfort, 10, à Alfort (Seine).

1875 ROUSSIN (le baron), vice-amiral, préfet maritime, à Cherbourg.

1864 ROUX (Alexandre), au Chalet des Pins, à Annonay (Ardèche).

1874 ROUX (Hilarion), banquier, négociant-armateur, à Marseille.

1872 ROUYER, docteur en médecine, maire de L'Aigle (Orne).

1874 ROZEY (Emile), négociant, boulevard Saint-Germain, 98.

1861 1300 RUSSELL-KILLOUGH (le comte Henri), rue Marca, 14, à Pau.

1878 RYAN (John J.), journaliste, représentant du *New-York-Herald*, à Paris, avenue de l'Opéra, 49.

1873 SABATIER (le baron J.-B. Albert), colonel du génie en retraite, rue de Laborde, 46.

1858 ★ SABIR (Constantin de), gentilhomme de S. M. l'empereur de Russie.

1875 SACHS (le baron Charles de), rue Billault, 17.

1877 SACHS (Isidore), économiste, rue de Rome, 74.

1866 SAGANSAN, géographe de l'Administration des postes, rue Montmartre, 15.

1874 SAGET (Henri), colonel d'état-major, sous-chef d'état-major général, à Amiens.

1874 SAINT-AGNAN-BOUCHER (Marie), architecte, r. de Châteaudun, 34.

1875 SAINT-CYR-JULLIEN, rue Baudin, 22.

1872 1400 SAINT-EXUPÉRY (le comte de), rue du Gouvernement, 33, à Saint-Quentin.

1872 SAINT-FOIX (René de), négociant, à Marseille.

1875 SAINT-GENIÈS (Pierre de), officier au 17e régiment de chasseurs, rue d'Aguesseau, 13.

1865 SAINT-JOSEPH (le baron Arthur de), rue François Ier, 25.

1865 SAINT-PRIEST (le comte Georges de), rue Boissy-d'Anglas, 35.

1878 ★ SAINT-SAUD (Aymar d'Arlot baron de), juge suppléant au tribunal de Lourdes, au château de la Valouze, par La Roche-Chalais (Dordogne).

1875 SAINTE-CLAIRE DEVILLE (Amédée), aide-commissaire de la marine, rue Las-Cases, 21.

1875 SAINTE-CROIX (le marquis de), rue de Grenelle, 111, cité Martignac, 6.

1873 SAINTE-CROIX (le vicomte L.-F.-Roger de RENOUARD de), capitaine au 1er régiment de hussards, rue de Grenelle, 111, cité Martignac, 7.

1878 SAINTE-MARIE (O. de), capitaine au 24e régiment d'infanterie, rue de l'Entrepôt, 2.

1872 1410 SAJOU (Jacques-Simon), propriétaire, rue de Vaugirard, 41.

1875 SALLE (Félix), négociant, à Carrières-sous-Bois, par Maisons-sur-Seine (Seine-et-Oise).

1875 SALLE (Hippolyte), rue de Compoise, 63, à Saint-Denis (Seine).

1865 ★ SALLÉ (Auguste), voyageur-naturaliste, r. Guy-de-la-Brosse, 13.

1872 SALLES (Ferdinand de), chef d'escadrons au 15e régiment de chasseurs, à Belfort.

1876 SALOMON (Étienne), à Soerabaya (Java) Indes Néerlandaises.

1877 SALOMON (Marius), rue de Maubeuge, 7.

1868 ★ SANCHEZ DE TOCA (le marquis don Melchior), professeur émérite de la Faculté de médecine, président de la Société royale de médecine, à Madrid.

1868 ★ SANCHEZ DE TOCA Y CALVO (don Alberto), officier de la marine espagnole, calle San-Miguel, 23, à Madrid.

1878 SANIS (Jean-Léon), professeur spécial de géographie, rue de la Pompe, 44, Passy-Paris.

1874 1420 SANTERRE (Sébastien), maire de Champs-sur-Marne, rue Royale, 6, Paris.

1878 SANTOS (le baron de), ministre plénipotentiaire du Portugal, à Saint-Pétersbourg.

1876 SARRET de GROZON (Antoine-Albert de), capitaine au 4e régiment de dragons, à Joigny (Yonne).

1872 SARZEC (le comte Ernest de), vice-consul de France, à Bassorah (Turquie d'Asie).

1871 SASSENAY (le marquis Fernand de), rue de Berri, 38.

1876 SATGÉ (Cosme de), licencié en droit, propriétaire, au Mont-Parnasse, Dinan (Côtes-du-Nord).

1874 SAUSSAY (Raoul du), rédacteur du journal *le Derby*, boulevard Béranger, 37, à Tours.

1875 SAUVAGE (le docteur), aide-naturaliste au Muséum d'histoire naturelle, rue Monge, 2.

1878 SAUVÉE (Pierre), capitaine au long cours, rue Gérando, 5.

1866 SAUVEL (Charles), avocat, rue Joubert, 24.

1875 1430 SAVAGE (F.-Walter), rue Rovigo, 55, à Alger.

1874 SAVIGNY DE MAUCORPS (le vicomte de), rue de Varenne, 24.
1875 SAVORGNAN DE BRAZZA (Pierre), enseigne de vaisseau, rue Jacob, 12.
1869 SAVOUS (Édouard), agrégé de l'Université, avenue Trudaine, 17.
1874 SCARAMANGA (Pierre-Jean), attaché à la légation de Grèce, rue Malesherbes, 1.
1869 SCHICKLER (le baron Fernand de), propriétaire, place Vendôme, 17.
1867 SCHLIEMANN (Henri), propriétaire boulevard Saint-Michel, 5.
1878 SCHLOESING (Henri), rue Montaux, 14, à Marseille.
1875 SCHLUGA-RASTENFELD (le baron Auguste de), ancien officier du génie autrichien, rue de Naples, 4.
1876 ★ SCHLUMBERGER (Paul), manufacturier, à Guebwiller (Alsace).
1866 1440 ★ SCHOELCHER (Ernest), colonel, au château de Montpinier, par Lautrec (Tarn).
1877 SCHRADER (Franz), rue d'Assas, 46.
1865 ★ SCHROEDER (Karl), rue Oberkampf, 18.
1874 SCHWAEBLÉ (Paul), directeur de l'École supérieure de commerce, rue Amelot, 102.
1876 SÉDILLOT (Maurice), rue de l'Odéon, 20.
1875 SECRÉTAN (Georges), ingénieur-opticien, place du Pont-Neuf, 13.
1875 SEGRETIER (Paul), commis des archives au Dépôt des cartes et plans de la marine, rue de Morny, 109.
1874 SEILLIÈRE (Frédéric), manufacturier à Senonnes, avenue de l'Alma, 61, Paris.
1873 SÉLIGMANN (Eugène), agent de change, rue de Milan, 6.
1878 SELVA (Prosper-Philippe-Pierre de), capitaine de vaisseau en retraite, rue de Vaugirard, 53.
1876 1450 SELYS-LONGCHAMPS (Walther de), rue de la Tour, 28, Passy-Paris.
1866 ★ SEMALLÉ (René de), rue de l'Hermitage, 1, à Versailles.
1874 SENAULT (Albert), lieutenant-colonel d'état-major, chef d'état-major du 14e corps d'armée, à Lyon.
1878 SENET (Émile), propriétaire, rue Duphot, 10.
1875 SENN (Alphonse), négociant, rue du Faubourg-Poissonnière, 62.
1875 SENTIS (Louis), ancien consul général de France, rue de la Pompe, 105, Passy-Paris.
1873 SERE-DEPOIN (Pierre-Ernest), ancien maire de Pontoise, président du conseil d'arrondissement, rue Charles-Laffitte, 56, à Neuilly (Seine).
1875 SERVAT DE LAISLE (Charles-Raymond), capitaine au 6e régiment de cuirassiers, rue de l'Université, 88.

1869 SICARD (Félix), capit. au long cours, à Antibes (Alpes-Maritimes).
1869 SIEGFRIED (Jacques), manufacturier, rue Monsigny, 13.
1867 1400 ★ SILVA COUTINHO (J. M. da), ingénieur, rua d'Alfandega, 6, à Rio de Janeiro (Brésil).
1875 SILVESTRE (le baron Ambroise-Franz de), propriétaire, rue du Pré-aux-Clercs, 5.
1876 SIMART (François-Marie-Pierre-Georges), lieutenant de vaisseau, rue Miroménil, 76.
1875 SI MOHAMMED BEN DRISS, Aga de Touggourt.
1875 SIMON (Edmond-Germain), chef d'escadrons au 5e régiment de hussards, à Alger.
1875 SIMON (Maurice), négociant, rue Charlot, 83.
1865 SIMONIN (Louis), ingénieur civil des mines, rue de Clichy, 4.
1876 SOLDI (Émile), artiste sculpteur, rue de Bruxelles, 30.
1874 SONNET (Louis), graveur-géographe, boulevard Saint-Germain, 99.
1869 1470 SOUCHARD (Jules), ancien consul de France, au château de Vals, canton de Champ-de-Bort (Cantal).
1869 SOUFFLOT DE MAGNY (Raoul), rue de Monceau, 50.
1877 SOUHART (Ferdinand), élève-consul de France, à Yokohama (Japon).
1878 SOULÈRE (Émile-Auguste), consul d'Espagne, à Saigon (Cochinchine).
1877 SOULIÉ (Frédéric), rue d'Isly, 5, à Limoges.
1876 SOUSSAY (le vicomte Arthur de), rue de l'Université, 26.
1876 SPITZER (Frédéric), rue de Villejust, 33.
1870 SPOERRY (Henri), manufacturier et négociant, rue d'Altkirch, à Mulhouse (Alsace).
1878 STABENRATH (le baron de), rue Laval, 18.
1869 STANDISH (Henri), rue Dumont-d'Urville, 37.
1873 1480 ★ SUC (Charles), docteur en médecine, hôtel des Grands Hommes, place du Panthéon, 9.
1875 SURELL, ingénieur en chef des ponts et chaussées, administrateur des chemins de fer du Midi, rue du Parc de Clagny, 10, à Versailles.
1875 ★ S. H. SYIED BARGHASH IBN SYED SAÏD, sultan de Zanzibar.
1865 ★ SYTENKO (Nicolas de), colonel, ingénieur en chef des tramways de Moscou, Wassil Ostrow, 20, ligne n° 5, à Saint-Pétersbourg.
1853 TALABOT (Paulin), rue Saint-Arnaud, 10.
1874 TALON (Jules), directeur de l'exploitation des Messageries maritimes, à Marseille.

1873 TAMISIER (le marquis de), ministre plénipotentiaire de France en Suède et Norvége, à Stockholm.
1875 TARNEAUD (Adrien), banquier, rue du Banc-Léger, à Limoges.
1875 TARNEAUD (Firmin), banquier, rue du Banc-Léger, à Limoges.
1873 TARRY (Harold), inspecteur des finances, boul. Magenta, 46.
1877 1400 TASSIN, ancien préfet, faubourg Notre-Dame, à Bar-sur-Aube.
1878 TAUB (Louis), rue Blanche, 3.
1865 TAVERNIER (Charles), négociant, rue Neuve-des-Capucines, 20.
1877 TEISSERENC DE BORT (Léon), rue de Varenne, 78.
1878 TELLIER (Louis-Abel-Charles), ingénieur civil, route de Versailles, 99, Auteuil-Paris.
1874 TELLIEZ (Alexandre), négociant, rue Saint-Antoine, 82.
1864 TEMPLIER, éditeur, boulevard Saint-Germain, 79.
1874 TERNANT (Alcide-Ludovic), directeur de l'*Eastern Telegraph Cie*, rue Pavé d'Amour, 8, à Marseille.
1874 TESSANDIER (André-Georges-Emmanuel), propriétaire, à Macau (Gironde).
1875 TEULADE (Marc), avocat, rue Malcousinat, 8, à Toulouse.
1878 1500 TÉVIS (le général Caroll), rue du Colisée, 2.
1872 ★ TEZANOS-PINTO (Jorge de), à Lima (Pérou).
1875 ★ THÉLIER (Ernest), banquier, rue Chauchat, 20.
1868 THÉNARD (le baron Paul), membre de l'Institut, place Saint-Sulpice, 6.
1875 THIAC (Eugène de), président de la Société d'agriculture, sciences, arts et commerce de la Charente, rue Saint-Lazare, 24.
1872 THIBAULT (Alexandre), rue des Feuillantines, 91.
1873 THIÉBAUT (Jean-Alphonse), médecin-major de 1re classe en retraite, à Verdun.
1878 THIERRY-KŒCHLIN (Henri), boulevard Saint-Michel, 81.
1874 THOMAS (Ferdinand), rue de Londres, 10.
1865 THOMAS (Georges-Martin), membre de l'Académie royale des sciences de Munich (Bavière).
1875 1510 THOMASSY (Joseph), capitaine de frégate, rue de Grenelle, 33.
1873 THOREL (Clovis), ancien chirurgien de la marine, place d'Eylau, 1.
1867 THOULET (Julien), rue de Madame, 67.
1878 THUILLIER (Louis), géographe, rue Régis, 6.
1868 THUISY (le marquis Eugène de), attaché au Ministère des Affaires étrangères, rue Saint-Arnaud, 4.
1878 THULIÉ (le docteur), président du Conseil municipal de Paris, boulevard Beauséjour, 31.

1861 TISSOT, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire de France, à Athènes (Grèce).
1874 TORCY (Louis-Joseph-Gilles de), capitaine d'état-major, attaché militaire à l'ambassade de France, à Constantinople.
1875 ★ TOURASSE (Pierre-Louis), propriétaire, Petit-Boulevard, à Pau.
1876 TOUSSAINT (Edmond), rue Boissy-d'Anglas, 28.
1877 1520 TOUTAIN (Maurice), étudiant en droit, rue d'Amsterdam, 81.
1868 ★ TRAVERS (Émile), avocat, membre du conseil de préfecture du département du Calvados, rue des Chanoines, 10, à Caen.
1851 ★ TRÉMAUX (Pierre), rue Vernier, 21, aux Ternes-Paris.
1878 TREMBLAY (Louis), propriétaire, rue Abbatucci, 28.
1875 TRÊVE (Auguste-Hubert-Stanislas), capitaine de vaisseau, boulevard Saint-Germain, 202.
1874 TRÉVISE (le duc de), avenue Friedland, 18.
1872 TRISTAN (le comte Pierre de), rue des Fauchets, 1, à Orléans.
1874 TROCHON (Albert), procureur de la République, aux Andelys (Eure).
1873 TRONQUOY (Louis), avocat, rue de Rennes, 143.
1873 ★TRUCHON (Édouard), négociant, rue Lafayette, 130.
1872 1530 TRUCHY (Paul-Émile), négociant, rue de Rivoli, 158.
1875 TRUELLE SAINT-EVRON (Charles), rue Saint-Honoré, 229.
1878 TRUONG-VINH-KY (Jeannes-Baptistus-Pétrus), à Chôquán.
1878 TRYON DE MONTALEMBERT (le comte de), au château de la Vieille-Ferté, par La Ferté-Loupière, (Yonne).
1864 ★ TURENNE (le marquis de), rue de Berri, 26.
1876 ★ TURENNE (le comte Louis de), rue de Berri, 26.
1873 ★ TURENNE (le comte Paul de), ancien chargé d'affaires au Japon, boulevard Haussmann, 172.
1876 TURENNE (madame la comtesse de), rue Royale-Saint-Honoré, 9.
1872 ★TURNBULL (Robert), secretary to the Justices of the Peace, à Calcutta (Inde anglaise).
1877 TURR (le général), aide de camp honoraire de S. M. le roi d'Italie, rue Lord Byron, 10.
1867 1540 ★ TURRETTINI (François), rue de l'Hôtel-de-Ville, 18, à Genève.
1876 ★ TYSZKIEWICZ (le comte Benoist), place Vendôme, 10.
1874 UJFALVY DE MEZÖ-KÖVESD (Charles-E. de), docteur en philosophie, agrégé de l'Université, rue de Bellechasse, 38.
1876 URDY (le docteur Léopold), chez M. Courtois, r. du Cherche-Midi, 84.
1878 URSEL (le comte Charles d'), secrétaire de la légation du roi des Belges, rue de Luxembourg, 22, à Bruxelles.
1865 VALLOMBROSA (le duc de), rue du Bac, 46.

1863 ★VALLON (Aristide), capitaine de vaisseau, commandant le cuirassé de 1er rang *le Suffren*, à Cherbourg.

1874 ★VAN BLARENBERGHE, ingénieur en chef des ponts et chaussées, administrateur du chemin de fer de l'Est, rue Rovigo, 26.

1873 VANDAL, ancien directeur général des Postes, président du conseil d'administration de la Compagnie des transatlantiques, rue Jean-Goujon, 9.

1868 VAN DEN BERG, ancien élève de l'École normale, rue Séguier, 18.

1878 1550 VANDERHEYM (Émile), rue Taitbout, 41.

1872 † VANDIER, sénateur.

1878 VANEY (Auguste-Emmanuel), conseiller à la Cour d'appel de Paris, rue Duphot, 14.

1876 VAN LANSBERGE (Son Exc.), gouverneur général des Indes Néerlandaises, à Batavia.

1877 VARENNES (Paul), banquier, rue Laffitte, 18.

1875 VAST (Henri), professeur agrégé d'histoire et de géographie au lycée Fontanes, rue Greffulhe, 9.

1865 VAT (Louis-Gabriel), géographe, au collége Rollin, avenue Trudaine.

1878 VATRY (Madame la baronne de), avenue de la Reine-Hortense, 43.

1877 VAUCHER (Édouard), avenue Friedland, 24.

1878 VAUTHIER (le docteur Jules Z. F.), directeur du journal *la Lancette Belge*, rue Brogniez, 6, à Bruxelles.

1875 1500 VÉLAIN, répétiteur à l'École supérieure des Hautes Études, boulevard Saint-Germain, 50.

1872 VELAY (André), boulevard Haussmann, 106.

1872 VELAY (Guillaume), propriétaire, avenue de la Reine-Hortense, 12.

1877 ★ VERBRUGGHE (Georges), rue Louis-le-Grand, 5.

1877 ★ VERBRUGGHE (Louis), rue Louis-le-Grand, 5.

1876 VERCHÈRE (Eugène de), ancien consul, chez M. Robert, rue Notre-Dame-de-Lorette, 36.

1878 VERMINCK (C.-A.), armateur, à Marseille.

1872 VERMOT (Pierre-Juste-Alexandre), inspecteur en chef des services administratifs de la Marine, rue de Moscou, 31.

1865 VERNE (Jules), homme de lettres, boulevard Longueville, 44, à Amiens.

1866 VERNES (Théodore), rue du Faubourg-Saint-Honoré, 25.

1868 1550 VERNES (Théodore-Marie), négociant, rue Taitbout, 29.

1875 VÉRON (Auguste-Joseph), contre-amiral, boulev. Malesherbes, 48.

1874 VERTHAMON (le vicomte de), au château d'Hauterive, par Lesparre (Gironde).

1878 VIDAL (Gustave-Camille), boulevard Malesherbes, 94.
1875 VIDAL-LABLACHE, docteur ès-lettres, maître de conférences de géographie à l'École normale supérieure, rue Gay-Lussac, 25.
1876 VIEIRA-MONTEIRO (Francisco), licencié en droit, attaché à la légation du Brésil, rue Miroménil, 57.
1872 VIENNE (Charles de), consul de France, à Bangkok (Siam).
1874 VIETTE (Théodore), propriétaire, rue Caumartin, 60.
1874 VIGAN (Joseph de), rue de la Victoire, 41.
1875 VIGNAUX (Eugène de), membre de la Société des gens de lettres, rue des Francs-Bourgeois, 34.
1865 1500 VIGNES, capitaine de vaisseau, villa Saïd, 15, avenue du Bois de Boulogne, 56.
1875 VIGUIER (le docteur Camille), rue Sainte-Marie des Terraux, 3, à Lyon.
1870 VIGUIER (Septime), directeur du port, à Shang-hai, voie de Suez.
1873 VILLARD (Théodore), ingénieur, boulevard Malesherbes, 138.
1867 VILLEMEREUIL (C.-A.-A. BONAMY de), capitaine de vaisseau, Grande rue, 190, à Fontainebleau.
1878 VILLERMÉ (Louis), propriétaire, rue du Bac, 40.
1878 VILLESAISON (Girard de), rue de la Ville-l'Évêque, 14.
1876 ★ VILLIERS DU TERRAGE (Édouard de), ingénieur des ponts et chaussées, rue Barbet-de-Jouy, 30.
1875 VILMORIN (Maurice), négociant, quai Voltaire, 11.
1873 ★VIMONT (Édouard), bibliothécaire de la ville, rue Montée-de-Jaude, 3, à Clermont-Ferrand.
1878 1500 VINAY (Henry), directeur du Comptoir d'escompte de Paris, à Shang-hai (Chine).
1875 VINCENT (Louis-Félix-René), enseigne de vaisseau, rue Billault, 13.
1877 VIOLET (Adolphe-Charles), directeur des usines de Belvoye, près Dôle (Jura).
1878 VIOT (Gustave), secrétaire de la Société internationale de l'isthme du Darien, rue Mogador, 10.
1873 VIRLET-D'AOUST (Théodore), ingénieur des mines, rue Blanche, 83.
1873 VITALI (Philippe), administrateur de l'Entreprise générale de chemins de fer et de travaux publics, rue Mogador, 8.
1822 ★ VIVIEN DE SAINT-MARTIN, rue Gay-Lussac, 8.
1874 VIVIER (le comte Fernand du), pavé des Chartrons, 4, à Bordeaux.
1875 VOGEL (Charles), conseiller, ancien chef du cabinet de S. A. le prince Charles de Roumanie, rue de la Tour-d'Auvergne, 50.
1865 VOGUÉ (le marquis Melchior de), membre de l'Institut, ambassadeur de France, à Vienne (Autriche).

1877 ●●●● Vogué (le vicomte Melchior de), secrétaire de l'ambassade de France, à Saint-Pétersbourg.
1876 Vuillaume (Raoul), rue de La Bruyère, 51.
1866 Vuillemin, géographe, rue Monge, 38.
1875 Vulliet (Joseph), négociant, rue des Deux-Écus, 31.
1870 Wacquez-Lalo (Auguste), traducteur et professeur de langues, à Loos, près Lille (Nord).
1865 Waddington (Henri-William), membre de l'Institut, député, Ministre des Affaires étrangères, rue Dumont-d'Urville, 31.
1875 Waga (Antoine), professeur émérite de Varsovie, rue de Penthièvre, 22.
1874 Walcher de Molthein (le docteur), consul général adjoint d'Autriche-Hongrie, rue Laffitte, 21.
1874 Waldner-Freunstein (le comte de), général, commandant la brigade d'infanterie, à Laval.
1873 ★ Walker (Robert-Bruce-Napoléon), géographe, négociant au Gabon, 20, Ferndale Road, Stockwell S.W. London.
1877 ●●●● Wallace (Edmond-Richard), rue Louis-le-Grand, 15.
1876 Wallon (Louis-Hubert), ingénieur, à Villers-aux-Bois (Marne).
1877 Wallon (Paul-Édouard), docteur en droit, Grande rue Ville-Bourbon, 31, à Montauban.
1873 Warnesson (Charles-Auguste), colonel du 37e régiment d'artillerie, à Bourges.
1873 Warnod (Arthur), ancien officier de marine, manufacturier, rue de Rennes, 85.
1876 Watteville (le baron Oscar de), directeur au Ministère de l'Instruction publique, boulevard Malesherbes, 63.
1875 Welles de Lavalette (le comte), boulevard Malesherbes, 90.
1875 Wiener (Ch.), professeur au lycée Fontanes, r. Saint-Lazare, 11.
1863 Wiesener, ancien professeur d'histoire et de géographie, boulevard Saint-Michel, 147.
1866 Wiet (Émile), consul de France à Corfou, rue Consolat, 45, à Marseille.
1878 ●●●● Will (Frédéric), rue du Port-Mahon, 12.
1873 Wuhrer (Charles-Louis), graveur-géographe, rue Gay-Lussac, 52.
1866 ★ Wyse (Lucien-Napoléon-Bonaparte), lieutenant de vaisseau, rue Mogador, 10.
1871 Zeller (Jules), membre de l'Institut, professeur à l'École normale supérieure, rue du Cherche-Midi, 83.
1869 Zuber (Henri), ancien officier de marine, rue de Vaugirard, 59.

LISTE

DES

MEMBRES PRÉSENTÉS ET ADMIS A LA FIN DE 1878

POUR 1879

MM.

BOURRETTE (Joannes-Pierre-Antoine), avenue de Neuilly, 30, à Neuilly (Seine).

BRIGES (le marquis de), au château de Banqueux, près la Ferté-sous-Jouarre (Seine-et-Marne).

CAPLAIN (Albert), avocat à la Cour d'appel de Paris, rue Corneille, 7.

CHASSELOUP-LAUBAT (le marquis Louis de), rue Marbeuf, 42.

CLAPPIER (le général), rue Miroménil, 4.

DAUTREMER, élève de l'Ecole des langues orientales, rue de Lille, 2.

DELPON, sous-préfet, à Coulommiers (Seine-et-Marne).

DESCLOZEAUX, ancien préfet, ancien avocat général, rue Gay-Lussac, 16.

GODIN (Henri), capitaine de frégate, à la majorité générale, à Toulon.

LABOULAYE (René de), administrateur des postes et télégraphes, boulevard de la Madeleine, 17.

LAILLER (Maurice), étudiant, rue Caumartin, 22.

LEHMANN (Gustave), ingénieur, rue des Petites-Écuries, 55.

LEPRAT (Georges-Guillaume), rue Franklin, 7, à Asnière (Seine).

LEVINO (Amédée), inspecteur principal de l'exploitation aux chemins de fer de Paris, Lyon à la Méditerranée, rue Séguier, 16.

L'HÔTELLIER (l'abbé), curé à Perray (Seine-et-Oise).

MANGEON (de), percepteur, à Florac (Lozère).

MOREL (Louis-Félix), rue de Bellefond, 31.

MÜLLER (Émile), professeur de français au lycée impérial russe de Tachkend (Turkestan russe).

★ PELET (Paul), géographe, rue d'Assas, 80.

PIMPETERRE (Évariste), voyageur, passage Tivoli, 20.

★ RENNES (Léon-Honoré), négociant manufacturier, boulevard Sébastopol, 22.

RICHEFEU (Charles), commissaire-priseur, rue des Saints-Pères, 13.

RIGAULT (Alfred-Florentin), professeur de géographie, rue Aumaire, 4.

SÉROT (Augustin), ingénieur civil, attaché à la construction des chemins de fer de l'Est, à Vittel (Vosges).

SOURD (Ernest-Léon), avocat à la Cour d'appel de Paris, rue de Téhéran, 17.

VACHON (Marius), publiciste, rue Lepic, 31.

VIGNERON (l'abbé), ancien missionnaire en Chine, rue Daubenton, 25.

LISTE

DES MEMBRES CORRESPONDANTS ÉTRANGERS

DANS L'ORDRE DE LEUR NOMINATION.

1827 EDWARD SABINE (le général), à Londres.
1832 AINSWORTH (William), Ravenscourt villa Hammersmith, à Londres.
1842 KRIEGK (le docteur), à Francfort.
1846 WAPPÆUS (le docteur), à Gœttingue.
1850 COELLO (le colonel Francisco), calle Reina, 43, à Madrid.
1852 CHAIX (le professeur Paul), à Genève.
1853 LEPSIUS (Richard), membre de l'Académie des sciences de Berlin.
1853 KIEPERT (Henri), membre de l'Académie des sciences de Berlin, Linden strasse, 13, à Berlin.
1857 LAMANSKI (Eugène), à Saint-Pétersbourg.
1861 FŒTTERLÉ, ancien secrétaire de la Société Impériale et Royale géographique de Vienne.
1864 EWALD (le docteur), secrétaire de la Société géographique de Darmstadt.
1864 LANGE (Henry), administrateur de la section topographique du Bureau royal de statistique, Ritter strasse, 42, à Berlin.
1867 HAAST (Julius), géologue de la province de Canterbury, à Christchurch (Nouvelle-Zélande).
1867 LEAL (le conseiller José da Silva Mendes), membre de l'Académie royale des sciences de Lisbonne, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire du Portugal, avenue Friedland, 30.
1873 CANDOLLE (Alphonse de), à Genève.
1873 CHODZKO (le général Joseph), à l'état-major de l'armée du Caucase, à Tiflis.
1873 MARKHAM (Clements Robert), secretary to the Royal geographical Society, à Londres.
1873 NEGRI (Cristoforo), San Francisco di Paola, 11, piano n° 2, à Turin.
1873 YULE (le colonel Henry), India Office, à Londres.
1873 IBAÑEZ (le général Charles), directeur de l'Institut géographique et statistique d'Espagne, à Madrid.
1873 NORDENSKIÖLD (A.E), membre de l'Académie des sciences de Stockholm.

1873 GUYOT (Arnold), professeur de géographie au collége de Princeton, New-Jersey (États-Unis).

1874 FRÈRE (sir H. Bartle), à la Société Royale géographique de Londres.

1874 RICHTHOFEN (le baron Ferdinand de), membre de la Société de Géographie de Berlin.

1875 BAEYER (le général J. J.), à Berlin.

1875 HUMPHREYS (le général A. A.), directeur du Bureau topographique des États-Unis, à Washington.

1875 HAYDEN (le docteur F. V.), géologue des États-Unis, à Washington.

1875 HOCHSTETTER (le docteur Ferdinand von), membre de la Société Impériale et Royale géographique de Vienne.

1875 HUNFALVY (Jean), président de la Société de Géographie de Buda-Pest.

1875 RAWLINSON (le major général sir Henry), membre de la Société Royale géographique de Londres.

1875 SÉMÉNOFF (le conseiller Pierre de), vice-président de la Société Impériale géographique de Russie, à Saint-Pétersbourg.

1875 SEWERTZOFF (Nicolas), à la Société Impériale géographique de Russie, à Saint-Pétersbourg.

1875 TORELL (le docteur Otto), directeur de la carte géologique de Suède, à Stockholm.

1875 VERSTEEG (le colonel W. F.), 216, à Amsterdam.

1875 RUELENS (Charles), bibliothécaire à la Bibliothèque royale de Bruxelles.

1875 VORSAE, membre de l'Académie des sciences de Copenhague.

1876 ANDRADE CORVO (João de), sénateur, ministre de la Marine et des Affaires étrangères du Portugal, à Lisbonne.

1878 KAUFFMANN (le général), gouverneur général du Turkestan russe, à Tachkend.

1878 ZIEGLER (J.-M.), géographe, à Bâle (Suisse).

1878 CORRENTI, président de la Société italienne de géographie, à Rome.

1878 DICKSON (Oscar), à Gothenbourg (Suède).

1878 RIEDEL (F.), résident hollandais, à Gorontalo, Célèbes (Indes néerlandaises)

LISTE

DES VOYAGEURS ÉTRANGERS

QUI ONT OBTENU LA GRANDE MÉDAILLE DE LA SOCIÉTÉ ET ASSIMILÉS AUX CORRESPONDANTS.

1837 | BACK (l'amiral G.), Gloucester place, 109, à Londres.

1859 | SCHLAGINTWEIT (Hermann de), Theresien strasse, 78, à Munich (Bavière).

1859 | SCHLAGINTWEIT (Robert de), professeur à l'Université de Giessen (Hesse-Darmstadt).

1867 | BAKER (Samuel), Sandford Orleigh, Newton Abbott, Devon (Angleterre).

1876 | NACHTIGAL (le docteur Gustave), président de la Société de Géographie de Berlin, Bernburger strasse, 10, II, à Berlin.

1877 | CAMERON (le commander Verney Lovett), Shoreham vicarage, Seven oaks (Angleterre).

1878 | STANLEY (Henry M.), rue de Constantinople, 18, Paris.

PARIS. — IMPRIMERIE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

CINQUANTE-HUITIÈME ANNIVERSAIRE

DE LA

FONDATION

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

CÉLÉBRÉ

DANS UN BANQUET A L'HOTEL CONTINENTAL

LE 21 DÉCEMBRE 1878

PARIS
IMPRIMERIE É. MARTINET
RUE MIGNON, 2
1879

CINQUANTE-HUITIEME ANNIVERSAIRE

DE LA FONDATION

DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

La Société de Géographie a célébré dans un banquet, le samedi 21 décembre 1878, le cinquante-huitième anniversaire de sa fondation.

Cette réunion a eu lieu dans les salons de l'hôtel Continental, sous la présidence de M. le vice-amiral baron de La Roncière-le Noury, sénateur, président de la Société.

Au dessert, les toasts suivants ont été portés :

I

Toast de M. le vice-amiral baron de La Roncière-le Noury,
Sénateur, Président de la Société.

Je bois à la santé de M. le maréchal de Mac-Mahon, président de la République. C'est sous son gouvernement progressif et intelligent qu'a eu lieu le Congrès international des sciences géographiques qui a eu un si grand retentissement dans le monde savant. Toutes les circonstances s'opposaient à l'accomplissement de ce Congrès, mais M. le Président de la République, qui en avait compris toute l'utilité et la grandeur, fit de son succès une affaire personnelle, et vous savez, messieurs, combien le résultat obtenu a dépassé nos espérances. Et sans trop de présomption, qu'il nous soit permis de dire que notre entreprise a été le précurseur du grand concours international qui marquera l'année 1878 dans les fastes de la France. Je porte également un toast à M. le Ministre de l'Instruction publique et à M. Krantz.

AU PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE !

II

Toast de M. de Quatrefages,

De l'Institut, Président de la Commission centrale.

Messieurs,

Comme président de la Commission centrale, j'ai le devoir de vous proposer un toast qui me met dans le plus grand des embarras. Je dois porter la santé du président de la Société !... Je dois dire pourquoi je vous invite à remplir vos verres jusqu'au bord et à les vider en son honneur!...

Si l'honorable amiral était absent, ma tâche serait bien facile. Je trouverais vite des mots pour rappeler pourquoi nous le respectons et l'aimons. Vous tous, vous devineriez mes pensées, et, au besoin, achèveriez mes phrases.

Mais il est là... Je ne suis séparé de lui que par la largeur de la table, et notre président n'est pas un de ces hommes que l'on loue impunément à si courte distance. Il serait capable de m'en vouloir sérieusement, au moins pendant vingt-quatre heures, si je disais de lui publiquement le bien que nous en pensons tous.

Je ne veux pas me brouiller avec notre cher président, ne fût-ce que pour une heure. Pour motiver mon toast, je me bornerai donc à mentionner *un fait*, trop évident pour que lui-même puisse le mettre en doute, trop frappant pour qu'il ne soit pas dans toutes vos mémoires. Je veux parler de la part qui revient à l'amiral dans l'EXPOSITION INTERNATIONALE DES SCIENCES GÉOGRAPHIQUES de 1875.

Vous n'avez pas oublié, messieurs, nos hésitations, nos anxiétés lorsque, dans l'hiver de 1873-1874, nous reçûmes de Belgique l'invitation de tenir à Paris la seconde session du Congrès inauguré à Anvers en 1871. Refuser, c'était s'avouer impuissants; c'était fournir un argument à ceux qui représentaient la France comme étant à tout jamais

écrasée. Accepter, c'était assumer une responsabilité effrayante pour notre Société, bien moins forte alors qu'aujourd'hui. Longtemps l'entreprise nous parut à tous être au-dessus de nos ressources matérielles, peut-être même de nos forces morales; nous regardions comme une témérité cette espèce de rendez-vous donné par la France aux autres nations sur le terrain géographique.

Seul, l'amiral de La Roncière eut confiance dès le premier jour. Il avait compris d'emblée l'importance extrême qu'aurait un succès; il s'était juré de le conquérir. Il combattit et vainquit une à une nos objections, nos alarmes. Une fois l'idée admise en principe, il mit à la réaliser cette activité calme que vous connaissez tous, ce talent d'organisation exceptionnel auquel un de ses frères d'armes rendait hommage il y a quelques jours dans une autre enceinte. Bientôt la Société, entraînée par son digne chef, alla planter son drapeau à côté des ruines encore noires des Tuileries! C'était, il m'est bien permis de le dire, comme une manifestation sensible des sentiments de notre pays tout entier. Les étrangers, que nous provoquions à une lutte pacifique, ne s'y trompèrent pas. Ils comprirent que la France ne craignait pas d'envisager en face ses malheurs de toute sorte, parce qu'elle se sentait la volonté et la force de les réparer.

Vous savez quel fut le succès de l'Exposition. Il dépassa nos plus ambitieuses espérances. Toutes les nations de l'Europe se disputèrent nos vitrines; si bien que le pavillon de Flore en entier, la salle des États et l'Orangerie devinrent insuffisants; qu'il fallut construire de grands pavillons annexes sur la terrasse du bord de l'eau et reléguer dans des hangars, élevés à la hâte, les cabinets de délibération. Dans ce grand concours, la France occupa partout un rang des plus honorables et prit parfois la tête. D'ailleurs cette Exposition a été chez nous le point de départ d'un mouvement de progrès durable, et dont le signe le plus frappant

est la fondation de Sociétés de Géographie dans plusieurs de nos départements.

Messieurs, ce succès obtenu sur un terrain spécial et restreint, n'en fut pas moins la seconde grande victoire morale remportée depuis nos désastres. La première avait été la libération du territoire. Celle-ci avait appris au monde ce que l'épargne, cette vertu des races laborieuses et qui en suppose tant d'autres, avait accumulé en France de richesses matérielles. L'Exposition des sciences géographiques lui montra un échantillon de ce qu'il y a chez nous de ressort intellectuel et d'élasticité morale. Ce fut comme un présage lointain du magnifique triomphe que nous réservait l'Exposition internationale universelle de 1878.

Messieurs, j'en ai dit assez pour motiver mon toast.

Au promoteur, à l'organisateur de l'Exposition internationale des Sciences géographiques!...

A notre président, le vice-amiral de La Roncière-le Noury!...

M. le vice-amiral de La Roncière-le Noury remercie M. de Quatrefages du toast qu'il vient de porter, et termine en disant qu'une seule règle a toujours dirigé sa vie : c'est son amour pour la patrie. Devoir et patrie, dit-il, c'est mon emblème ; et, en servant la Société de Géographie, je n'ai ait que mon devoir.

III

Toast de M. V.-A. Malte-Brun,

Secrétaire général honoraire de la Commission centrale.

Messieurs,

Appelé à porter le toast aux Sociétés de Géographie, votre secrétaire général honoraire est heureux de se conformer à cette tradition qui est en quelque sorte devenue réglementaire, puisque, dans les associations libres, les règle-

ments ne sont que la formule des traditions reconnues bonnes.

Cette fois, ce n'est pas seulement un toast aux Sociétés de Géographie étrangères que je viens vous proposer.

La France a fait, en quelques années, un fructueux effort en faveur des idées qui sont notre lien. Rapidement ont pris naissance et se sont développées les Sociétés de Lyon, de Bordeaux, de Marseille, de Montpellier, d'Oran, de Cherbourg.

Aujourd'hui nous entrevoyons l'aurore de nouvelles Sociétés régionales, une au nord, une à l'ouest, une à l'est, avec Lille, Rouen et Nancy pour siéges.

Les contingents futurs de la géographie reposent actuellement en France sur une dizaine de centres de propagande, et nous ne pouvions inaugurer notre demeure sous de meilleurs auspices que la réunion des Sociétés françaises de Géographie.

On entend quelquefois parler de vivacités entre savants; peut-être n'est-ce là que de méchants bruits; en tout cas, la science rapproche plus qu'elle ne divise, et le devoir des Sociétés est de rester dans les sphères où s'exerce cette sereine action.

Moins que toute autre, notre Société ne saurait manquer à ce devoir. Soucieuse en effet de son rôle scientifique, elle doit l'être aussi de l'influence morale que lui confère sa qualité d'aïeule.

Ses sympathies sont acquises à toutes les réunions dont le but est de faire progresser l'étude du globe, et pour la dix-huitième fois nous affirmerons ce sentiment en buvant aux Sociétés de Géographie étrangères, aux Sociétés françaises de Géographie!...

IV

Toast de M. Henri Duveyrier

Vice-Président de la Commission centrale.

Messieurs,

Pendant ces heures fugitives, où la science nous apparaît sous son côté aimable et riant, nous devons penser à ceux qui travaillent pour elle, loin de leur pays, loin du milieu où nos esprits vivent entourés de ressources si précieuses, et nos cœurs de relations si amicales.

Aussi la Société de Géographie reconnaissante a-t-elle voulu qu'en ce jour, où elle fête la conclusion des travaux de chaque année, les voyageurs ne fussent pas oubliés.

Fidèle à des traditions dont elle s'honore, elle doit comprendre dans ses vœux les voyageurs des nationalités étrangères. Permettez qu'à ceux-là nous adressions en masse nos souhaits les plus sincères.

Personne ne nous en voudra, sans doute, de penser plus spécialement aux voyageurs français. — Ils sont nombreux !

Voici, d'abord, au nord de l'Amérique, l'un des missionnaires de l'instruction publique, M. Pinart, qui continue ses savantes recherches d'ethnologie ! Voici le hardi docteur Crevaux, qui trace, dans les Guyanes, des routes nouvelles !

Voici, d'autre part, M. Désiré Charnay, qui nous exposera avec son entrain habituel les résultats de ses voyages en Australie, en Tasmanie et en Nouvelle-Zélande !

Dans l'Afrique équatoriale, MM. l'enseigne de vaisseau Savorgnan de Brazza, le docteur Ballay et le quartier-maître Hamon luttent depuis trois ans contre les fièvres, sans compter le reste. — L'entreprenant abbé Debaize, dont le succès donnerait un émule aux Cameron et aux Stanley, vient d'arriver dans la capitale de l'Ounyanyembé.

Enfin, non loin de nos départements d'Algérie, M. le commandant Roudaire procède à des sondages, dans le Chott El-Djerid, qui doivent donner le complément de ses beaux nivellements de la dépression saharienne.

Nous souhaitons à nos voyageurs toutes sortes de bonheur, celui-ci, entre autres, que l'opinion publique ne prenne pas à leur lutte un intérêt purement platonique. — Nous leur souhaitons aussi de trouver des Mécènes prêts à rendre moins dure leur tâche de dévouement, et qui s'ennoblissent en contribuant aux progrès de la science dans cet ordre d'idées.

Puissent nos vœux dépasser l'enceinte de cette salle pour être entendus à Versailles, où nos législateurs ont mission, tout en assurant la grandeur matérielle du pays, de se préoccuper aussi de ses destinées morales, et de conserver à la France un rôle digne d'elle dans l'achèvement de l'exploration du globe.

Mais gardons-nous de penser que cette intervention de l'Etat dégage l'initiative privée de tous ses devoirs; n'oublions pas que les voyages exigent beaucoup d'argent, qui ne reste point dans la poche des voyageurs, rappelons-nous, enfin, que chaque voyageur français emporte avec lui un fragment du drapeau de notre pays.

A la santé des voyageurs ! et au succès des voyages !

V

Toast de M. Eugène Cortambert,

Membre de la Commission centrale.

Messieurs,

Je porte un toast à l'enseignement géographique.

Chargé de corriger les compositions de géographie du Concours général, avec mes excellents et savants collègues MM. Levasseur, Desjardins, Filon, Gaidoz, Paquier, Vidal-

Lablache, Pélicier, j'ai pu, comme eux, apprécier les progrès sensibles qui se sont manifestés, parmi nos élèves des lycées et des colléges, dans la noble science à laquelle, messieurs, vous avez consacré vos travaux et dont vous êtes les maîtres éminents.

Et ce n'est pas seulement au Concours général de Paris et des départements que se montre ce goût caractéristique pour la géographie : partout, jusque dans les moindres écoles, c'est l'étude favorite de la jeunesse.

Il fut un temps où, dans les travaux classiques, la géographie était reléguée au dernier plan, considérée comme une aride connaissance de mots, tout à fait indigne d'être mise en parallèle avec les vers latins et le thème grec; mais depuis qu'on s'est aperçu qu'elle est le tableau vivant et animé de la nature, la description pleine de charme des merveilles du globe et des innombrables productions qui servent à nos usages ou à notre agrément, la peinture curieuse des peuples et de leurs mœurs, le guide indispensable du commerce aussi bien que de l'histoire, l'inspiratrice des grands voyages qui nous dévoilent des régions inconnues et préparent à l'humanité de nouvelles richesses, de nouvelles voies; depuis, enfin, qu'elle s'est montrée ce qu'elle est réellement, un voyage pittoresque et instructif à travers le monde, on s'y est adonné avec ardeur, avec entraînement.

La Société de Géographie peut se glorifier d'avoir le plus contribué à ce remarquable mouvement. Elle a fondé des prix pour les meilleurs travaux géographiques des Concours; elle tient des séances pleines d'un intérêt soutenu, qui attirent une assistance de plus en plus nombreuse et sympathique. Ses efforts ont été imités par d'autres associations, et partout s'est répandue, grâce à son initiative, une grande et salutaire émulation.

Honneur donc à notre chère Société; honneur aux ministres habiles qui ont relevé et encouragé cette étude;

honneur aux professeurs de mérite qui enseignent aujourd'hui l'étude de la Terre d'une manière à la fois attrayante et véritablement savante; honneur aux zélés éditeurs qui consacrent leurs puissants capitaux et leur goût intelligent à des publications attrayantes, où les lecteurs trouvent des trésors de descriptions et de récits de voyages! Honneur, enfin, à la jeunesse studieuse qui a compris le vif intérêt et la haute mission de la géographie! Un toast, messieurs, au progrès de l'enseignement géographique!

VI

Toast de M. Torres Caïcedo,

Ministre plénipotentiaire de la République du Salvador, membre de la Société de Géographie.

Monsieur le Président, Messieurs,

Je porte un toast à l'une des plus anciennes et des plus illustres Sociétés savantes, la Société de Géographie des France, fier d'en être membre depuis tant d'années.

Quels nobles enseignements ne renferment les travaux longs et patients de notre Société! Ne font-ils pas aimer la paix, sans laquelle il n'y a ni progrès, ni liberté, ni civilisation véritable?

Le géographe, en parcourant des mondes nouveaux, y découvre, en dehors des données mathématiques de la science, cette grande vérité sociale, cet axiome trop peu admis encore — que le libre échange est la loi naturelle qu'on ne saurait violer sans compromettre l'ordre social et le bonheur des peuples. Il arrive à se convaincre que les intérêts sont *harmoniques;* car si la Providence a doté tels pays de certains produits qui s'obtiennent à peu de frais et où les efforts de la nature semblent suppléer aux efforts de l'homme, c'est pour faire profiter de cet ensemble d'autres

régions bien moins dotées à cet égard et plus privilégiées à d'autres points de vue.

Voilà l'origine de ces idées généreuses de fraternité, d'internationalité dans le sens légitime du mot; voilà l'origine de ces beaux rêves de suppression de frontières réalisés aujourd'hui dans la limite du possible.

Le géographe ethnographe démontre aussi tout ce qu'il y a de faux, d'injuste et d'antiphilosophique dans l'antique principe gouvernemental des Romains, des Chinois et aussi peut-être de certaines autres nations fort civilisées d'aujourd'hui qui divisent le monde en deux moitiés : d'un côté eux-mêmes, seuls civilisés, et ailleurs, les autres peuples, barbares. Or, beaucoup de ces prétendus barbares progressent chaque jour, quelque faibles qu'ils puissent être.

Ce qu'il faut considérer, c'est la valeur des hommes, en leur imposant avec impartialité les mêmes devoirs, en leur reconnaissant les mêmes droits, les mêmes responsabilités, afin de les amener sur une même voie vers un seul but.

Plus une nation est puissante, plus elle est avancée dans la voie du progrès, et plus elle a pour mission de protéger le faible dans ses débuts, en l'aidant, en l'encourageant, en lui apprenant par l'exemple à aimer la justice. C'est ainsi que le fort se fera aimer et respecter du faible.

La géographie ethnographique prouve que si l'homme a le devoir d'étudier chaque jour, les peuples aussi doivent travailler constamment; que si l'homme n'est point parfait, les peuples ne le sont pas non plus. La nation la plus avancée a toujours, en effet, quelque chose à apprendre de la fréquentation avec les autres peuples.

Le géographe nous apprend qu'il y a de par le monde un vaste continent splendide, riche et... peu connu, où s'est livré le grand combat entre l'esprit ancien et l'esprit moderne, le combat contre le monde physique rebelle, contre

le désert, contre ses *Cordillères* gigantesques, ses fleuves semblables à des mers.

Et pourtant cette Amérique s'élance vers le progrès, elle compte trente-sept millions d'habitants, son commerce s'accroît annuellement et ses institutions s'approchent de plus en plus de la forme et de leur but philosophique.

A l'ère du sabre succède l'ère de la loi. Non, ce n'est point là ce monde où « un général aux poches pleines est renversé du pouvoir par un autre général désireux d'engraisser », comme cela a été dit. Non, il y a là une pléiade d'hommes marquants dans la science, dans les lettres, d'éminents publicistes, d'économistes, de philosophes, de poëtes, etc.

Dans ce monde nouveau si hospitalier, si riche en richesses naturelles, il y a plus d'un problème, encore à l'étude en Europe, qui se trouve déjà résolu : l'enseignement primaire gratuit et obligatoire, la séparation de l'Église et de l'État, etc.

Du reste, l'Amérique latine, à laquelle on reproche généralement ses révolutions, n'en a point le monopole, car s'il est certain que les révolutions s'y accomplissent de dix en dix ans, je pourrais citer certains pays européens où ce phénomène se produit de vingt en vingt ans, voire de huit en huit années.

Et quand ces mêmes pays et d'autres n'usent pas leurs forces dans ce jeu sanglant, ils le font sur une plus grande échelle dans des guerres avec l'étranger, guerres infécondes qui arrêtent généralement le progrès du plus faible en compromettant le bien-être général.

Le géographe vous apprend que l'Amérique latine n'est pas seulement un pays de tremblements de terre, de serpents à sonnettes et de la canne à sucre, mais que c'est le pays par excellence de mille matières premières nécessitées par l'industrie européenne, et un marché admirable pour les produits ouvrés de l'Europe, aujourd'hui que la

production augmente pendant que la consommation diminue; que dans ce monde latino-américain l'étranger jouit des mêmes droits civils que l'indigène, et qu'avec la plus grande facilité on lui accorde les mêmes droits politiques.

Les fleuves sont ouverts à la libre navigation sans qu'on lui impose aucune restriction gênante. On veut découvrir aujourd'hui ce qui se passe au Pôle nord, quelles sont les sources du Nil, — pourquoi ne pas mieux étudier ce continent, qui se transformera bien vite sous l'influence de ce canal que l'on projette aujourd'hui et qui demain sera une réalité?... Et qui sait? un jour la parole du grand Bolivar pourra être vraie, lorsqu'il dit que l'Amérique est destinée à devenir la patrie du genre humain.

La Société de Géographie à Paris, Société mère, a donné naissance à tant d'autres qui prospèrent déjà, et, entre autres, à la « Société de géographie commerciale », dont la création a si bien répondu à un besoin impérieux, que dès son début elle a été forte et a trouvé sa voie vers une brillante destinée.

Ce succès est dû en grande partie à la personnalité savante et bienveillante de son président, M. Meurand, qui depuis de longues années dirige avec éclat et avec une habileté de bon aloi les affaires commerciales du Ministère des Affaires étrangères.

Je lève donc le verre, messieurs, à l'honneur des deux Sociétés géographiques, de leurs dignes présidents, de leurs illustres collaborateurs; je lève le verre aux résultats féconds de leur activité, qui a une influence si sérieuse sur la prospérité nationale de la France, sur le triomphe des idées pacifiques, de l'entente des peuples, et de la fraternité entre les hommes de bonne volonté qui défendent tant d'intérêts légitimes.

Ceux qui étudient bien le monde défendent par là même ce grand principe : La liberté dans l'ordre et le progrès dans la stabilité.

VII

Toast de M. Henri Bionne,

Membre de la Commission centrale.

Messieurs,

La Géographie est généralement représentée par une femme, et je vais dévoiler l'âge d'une de ses filles; mais personne ne m'en voudra quand vous saurez le pourquoi. En parlant de la naissance de notre Société, en 1821, je rappelle le souvenir de celui qui, depuis sa fondation jusqu'à nos jours, lui a prodigué son dévouement le plus complet. Au mot de dévouement, vous avez tous reconnu M. Noirot, notre agent honoraire. La Société de Géographie a tenu à lui montrer combien elle l'appréciait en lui décernant, dans sa dernière séance solennelle, une médaille d'or comme souvenir de ces longues années si bien consacrées aux intérêts de notre Société. A cela, nous sommes heureux d'ajouter, ce soir, dans cette réunion de famille, un toast à M. Noirot, et de lui dire que notre Société ne saurait être ingrate et oublier, au milieu de la prospérité, celui qui, dans les jours difficiles, l'a constamment suivie et lui a donné avec tant de zèle ses soins dévoués.

Nous buvons donc à la santé de M. Noirot.

PARIS. — IMPRIMERIE É. MARTINET, RUE MIGNON, 2.